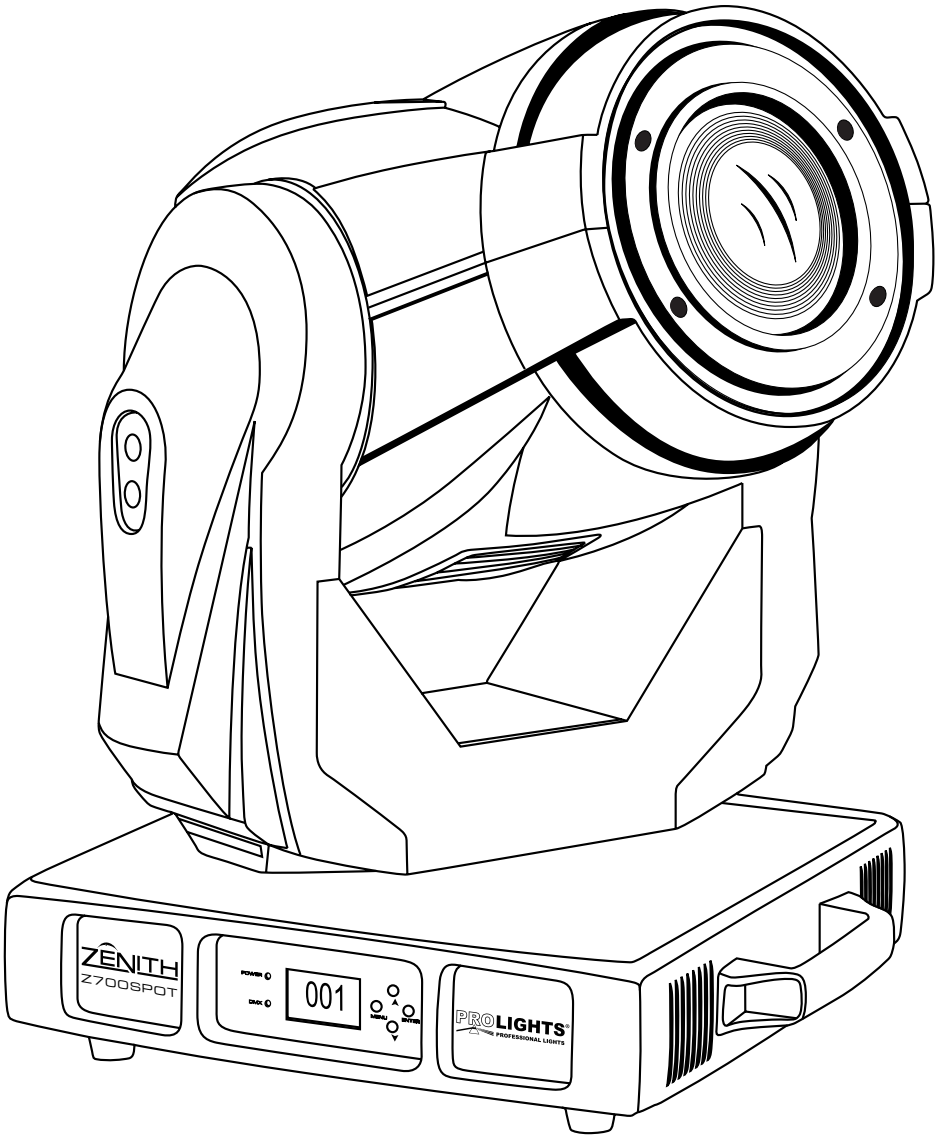
PROLIGHTS®
PROFESSIONAL LIGHTS

Z700SPOT
MOVING HEADS



Manuale Utente
User Manual

I GB

INDICE

Sicurezza
Avvertenze generali 4
Attenzioni e precauzioni per l'installazione 4
Informazioni generali 5

1 Descrizione e specifiche tecniche
1. 1 Elementi di comando e collegamenti 6
1. 2 Descrizione 8
1. 3 Specifiche tecniche 8

2 Installazione
2. 1 Lampada 10
2. 2 Installazione o sostituzione lampada 10
2. 3 Montaggio 11

3 Funzioni e impostazioni
3. 1 Funzionamento 12
3. 2 Impostazione base 12
3. 3 Struttura del menu 13
3. 4 Modalità DMX 15
3. 5 Indirizzamento DMX 15
3. 6 Visualizzare valore DMX 15
3. 7 Collegamenti della linea DMX 16
3. 8 Costruzione del terminatore DMX 16
3. 9 Funzione canali 17
3. 10 Tabella canali DMX 18
3. 11 Impostazioni dispositivo 25
3. 12 Impostazioni lampada 26
3. 13 Impostazioni display 27
3. 14 Test su dispositivo 27
3. 15 Informazioni sul dispositivo 28
3. 16 Reset funzioni 28
3. 17 Funzioni speciali 28
3. 18 Regolazioni Home Position 30

4 Manutenzione
4. 1 Pulizia sistema ottico e manutenzione 31
4. 2 Sostituzione gobos 32

Certificato di garanzia

CONTENUTO DELL'IMBALLO:

- Z700SPOT
- Lampada
- Supporti omega (2 pz.)
- Manuale utente

Music & Lights S.r.l. si riserva ogni diritto di elaborazione in qualsiasi forma delle presenti istruzioni per l'uso.
La riproduzione - anche parziale - per propri scopi commerciali è vietata.

Tutte le specifiche possono essere variate senza alcuna notifica.

ATTENZIONE! Prima di effettuare qualsiasi operazione con l'unità, leggere con attenzione questo manuale e conservarlo accuratamente per riferimenti futuri. Contiene informazioni importanti riguardo l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'unità.

SICUREZZA

Avvertenze generali

- I prodotti a cui questo manuale si riferisce sono conformi alle Direttive della Comunità Europea e pertanto recano la sigla CE.
- Il dispositivo funziona con pericolosa tensione di rete 230V~. Non intervenire mai al suo interno al di fuori delle operazioni descritte nel presente manuale; esiste il pericolo di una scarica elettrica.
- È obbligatorio effettuare il collegamento ad un impianto di alimentazione dotato di un'efficiente messa a terra (apparecchio di Classe I secondo norma EN 60598-1). Si raccomanda, inoltre, di proteggere le linee di alimentazione delle unità dai contatti indiretti e/o cortocircuiti verso massa tramite l'uso di interruttori differenziali opportunamente dimensionati.
- Le operazioni di collegamento alla rete di distribuzione dell'energia elettrica devono essere effettuate da un installatore elettrico qualificato. Verificare che frequenza e tensione della rete corrispondono alla frequenza ed alla tensione per cui l'unità è predisposta, indicate sulla targhetta dei dati elettrici.
- L'unità non per uso domestico solo per uso professionale.
- Evitare di utilizzare l'unità:
  - in luoghi soggetti a vibrazioni, o a possibili urti;
  - in luoghi a temperatura superiore ai 40°C o inferiori a 2°C.
- Evitare che nell'unità penetrino liquidi infiammabili, acqua o oggetti metallici.
- Non smontare e non apportare modifiche all'unità.
- Tutti gli interventi devono essere sempre e solo effettuati da personale tecnico qualificato. Rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Se si desidera eliminare il dispositivo definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

Attenzioni e precauzioni per l'installazione

- È assolutamente necessario proteggere l'unità per mezzo di una fune di sicurezza. Nell'eseguire qualsiasi intervento attenersi scrupolosamente a tutte le normative (in materia di sicurezza) vigenti nel paese di utilizzo.
- Non guardare direttamente il fascio luminoso. Tenete presente che i veloci cambi di luce possono provocare attacchi d'epilessia presso persone fotosensibili o epilettiche.
- Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia sull'unità togliere la tensione dalla rete di alimentazione.
- La temperatura massima raggiungibile sulla superficie esterna dell'unità, in condizioni di regime termico, è di 85°C.
- Assicurarsi che l'unità sia spenta e che la temperatura delle parti non possa provocare ustioni.
- Dopo lo spegnimento non rimuovere alcuna parte dell'unità per 20 minuti. Trascorso tale tempo la probabilità di esplosione della lampada è praticamente nulla. L'unità è progettata in modo da trattenere le schegge prodotte dall'eventuale scoppio della lampada. Le lenti devono essere obbligatoriamente montate; devono inoltre, se visibilmente danneggiate, essere sostituite con ricambi originali.
- Se è necessario sostituire la lampada, utilizzare un guanto che non lasci pelucchi; evitare contatto diretto con le mani.
- Il proiettore monta una lampada ad alta pressione; sostituire immediatamente la lampada se danneggiata o deformata dal calore.
- Installare l'unità in un luogo ben ventilato.

- La distanza minima tra il proiettore e le pareti circostanti deve essere superiore a 50 cm e non devono essere ostruite, in nessun caso, le aperture d'aerazione.
- L'unità deve essere posizionata in modo tale che gli oggetti colpiti dal fascio luminoso siano distanti almeno 2,5 m da essa.
- Non sollevare il proiettore afferrandolo per parte mobile (testa).
- Mantenere materiali infiammabili ad una distanza di sicurezza dall'unità.
- I filtri, le lenti o gli schermi ultravioletti se danneggiati possono limitare la loro efficienza.
- Non collegare il proiettore a un dimmer pack.

INFORMAZIONI GENERALI

Spedizioni e reclami

Le merci sono vendute "franco nostra sede" e viaggiano sempre a rischio e pericolo del distributore/cliente. Eventuali avarie e danni dovranno essere contestati al vettore. Ogni reclamo per imballi manomessi dovrà essere inoltrato entro 8 giorni dal ricevimento della merce.

Garanzie e resi

Il prodotto è coperto da garanzia in base alle vigenti normative. Sul sito www.musiclights.it è possibile consultare il testo integrale delle "Condizioni Generali di Garanzia". Si prega, dopo l'acquisto, di procedere alla registrazione del prodotto sul sito www.musiclights.it. In alternativa il prodotto può essere registrato compilando e inviando il modulo riportato alla fine del manuale. A tutti gli effetti la validità della garanzia è avallata unicamente dalla presentazione del certificato di garanzia. Music & Lights constata tramite verifica sui resi la difettosità dichiarata, correlata all'appropriato utilizzo, e l'effettiva validità della garanzia; provvede quindi alla riparazione dei prodotti, declinando tuttavia ogni obbligo di risarcimento per danni diretti o indiretti eventualmente derivanti dalla difettosità.

Le informazioni riportate in questo manuale sono state attentamente controllate.
Music & Lights S.r.l. non si assume, tuttavia, responsabilità derivanti da eventuali inesattezze.

- 1 - DESCRIZIONE E SPECIFICHE TECNICHE

1.1 Elementi di comando e collegamenti

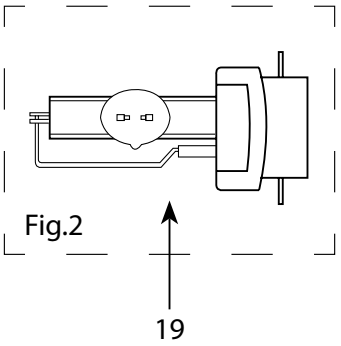


Fig.2

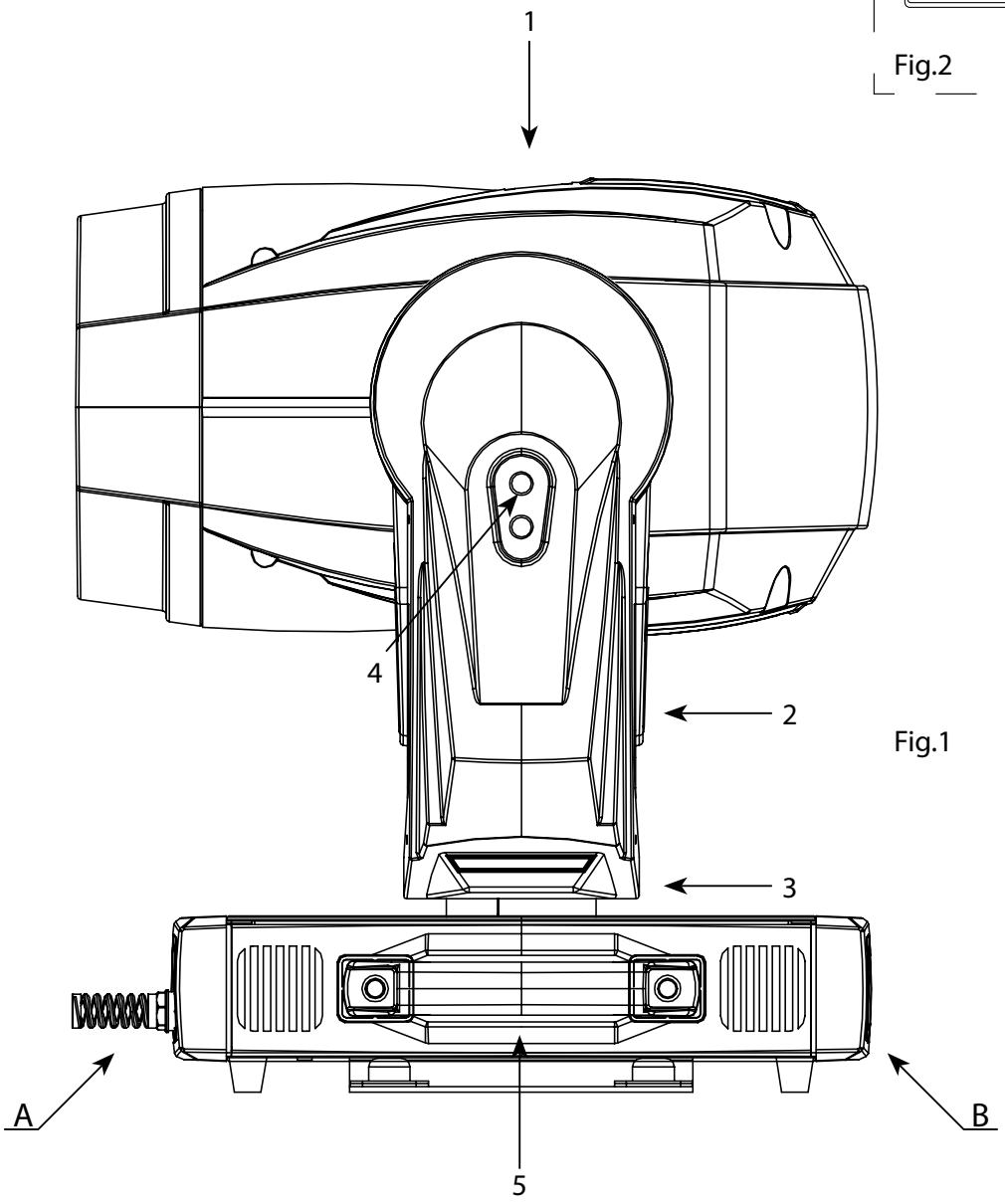
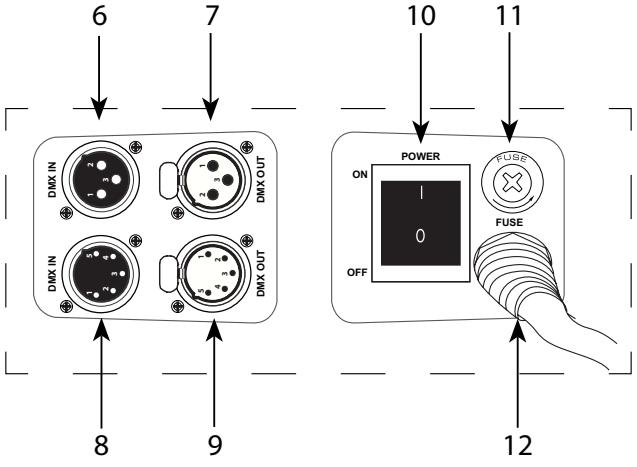
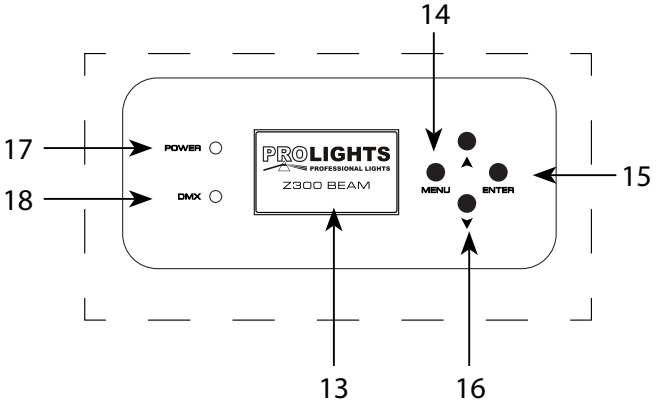


Fig.1



Vista A



Vista B

1. TESTA MOBILE;
2. BRACCIO GIREVOLE;
3. LEVA di blocco e sblocco braccio pieghevole (movimento PAN);
4. PULSANTI per blocco e sblocco testa mobile (movimento TILT);
   NOTA: Per escludere danni durante il trasporto bloccare la testa mobile e il braccio girevole;
5. MANIGLIE;
6. DMX IN (XLR a 3 poli):
   1 = massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +;
7. DMX OUT (XLR a 3 poli):
   1= massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +;
8. DMX IN (XLR a 5 poli):
   1 = massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C;
9. DMX OUT (XLR a 5 poli):
   1= massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C.;
10. INTERRUTTORE ON/OFF;
11. PORTAFUSIBILE: sostituire un fusibile difettoso solo con uno dello stesso tipo;
12. CAVO DI ALIMENTAZIONE con spina Shuko (200-240V~/50-60Hz);
13. DISPLAY LCD;
14. Tasto MENU per chiamare il menu d'impostazione o tornare ad un livello del menu precedente;
15. Tasto ENTER per entrare nel menu selezionato o confermare un'impostazione del menu;
16. Tasti UP/DOWN per scorrere nel menu e per impostare una funzione;
17. INDICATORE DI FUNZIONAMENTO: quando il LED è acceso, il dispositivo è in funzione;
18. INDICATORE LED per la modalità di funzionamento utilizzata;
19. LAMPADA (fig.2) MSRGold Philips da 300W MiniFastfit (cod.800182 inclusa);

1.2 DESCRIZIONE

Zenith 700 Spot è il nuovo proiettore a testa mobile Prolights sviluppato con contenuti tecnologici all'avanguardia e soluzioni meccaniche ricercate. L'elevata potenza luminosa, la qualità costruttiva e la sezione effetti rendono questo proiettore particolarmente indicato per l'utilizzo in concerti, spettacoli, studi televisivi, teatri ed allestimenti ampi e di spessore. Lo Z700SPOT incorpora sistema di miscelazione colori lineare CMY, ruota colori (7 filtri dicroici + bianco), zoom lineare motorizzato 15°-35°, focus e iris motorizzati, 2 ruote Gobo, effetto prisma rotante, lampada Philips MSRGold 700W Fastfit con ballast elettronico. Un profilo tecnico di elevata caratura, che rende lo Z700SPOT uno strumento potente e versatile per il lighting professionale.

1.3 SPECIFICHE TECNICHE

Lampada

- MSRGold Philips da 700W/2 Fastfit ad innesto rapido (cod. 800188 inclusa)
- Attacco: PGJX50
- Temperatura colore: 7500K.
- Flusso luminoso: 50.000 lm.
- Vita media: 750h.

Ottica

- Lenti antiriflesso ad alta definizione con trattamento acromatico.
- Parabola riflettente in vetro con trattamento dicroico.
- Zoom elettronico lineare 15°-35°.
- Messa a fuoco elettronica da 2m all'infinito.

Dimmer / shutter / strobo

- Dimmer lineare 0-100%.
- Shutter indipendente ed effetti di dissolvenza a velocità variabile.
- Strobo: meccanico 10 flash/s.

Sistema colori

- Color Mixing CMY.
- Ruota colori con 7 filtri dicroici + bianco (selezione lineare-stepless con filtri temperatura colore 3200K e 5600K).
- Effetto rainbow in entrambe le direzioni.
- Calibrazione e manutenzione facilitata dal posizionamento magnetico.

Effetti

- Ruota Gobo No.1: 7 Gobos rotanti e dicroici.
- Ruota Gobo No.2: 8 Gobos fissi metallici.
- 72 possibili effetti di sovrapposizione.
- Effetto "gobo-shake" selezionabile.
- Cambio gobo con blackout sincronizzato.
- Gruppo gobos di facile accesso.
- Effetto prisma a 3 facce, rotante, intercambiabile, indicizzabile.
- Iride motorizzato lineare da 5-100%.

Elettronica

- Display grafico LCD per accesso semplificato al menu di controllo, configurazione e assegnazione indirizzo.
- 3 configurazioni DMX disponibili: 22/22/29 canali per ampia flessibilità di controllo.
- Segnale di ingresso ed uscita tramite connettori XLR 3p e 5p.
- Modalità "ENERGY SAVE": consumo ridotto del 50% con il proiettore in blackout.
- Controllo ON/OFF della lampada da controllo remoto.
- Reset delle funzioni da controllo remoto.

- Check-up e test elettronico per diagnostica.
- Timer ore di vita della lampada.
- Sensore termico per il monitoraggio della temperatura ottimale di lavoro della lampada.
- Raffreddamento ad aria filtrata forzata con ventole silenziate a velocità regolabile.

Struttura e corpo mobile

- Struttura in alluminio con coperture in policarbonato ad alta resistenza, colore nero.
- Maniglie ergonomiche laterali per il trasporto.
- Escursione (3 phase motors): Pan = 540° Tilt = 270°.
- Risoluzione Pan/Tilt: 8-bit o 16-bitPan = 2,10° Pan Fine = 0,008°Tilt = 1,05° Tilt Fine = 0,004°.
- Riposizionamento automatico degli effetti in seguito a spostamenti accidentali.
- Sospensione e fissaggio: qualsiasi posizione per mezzo di supporti omega (inclusi) con sistema di aggancio "quick lock".
- Blocco meccanico Pan e Tilt per il trasporto e la manutenzione.

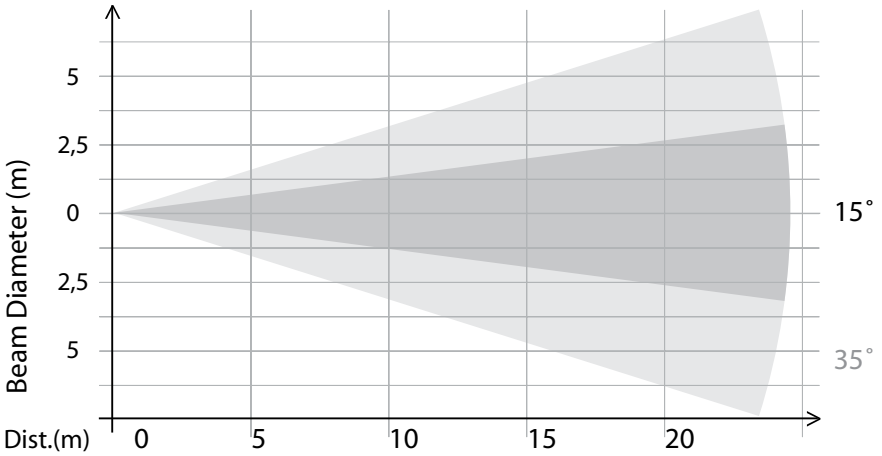
Alimentazione

- Ballast elettronico: alimentazione universale 200-240V 50/60 Hz.
- Consumo energetico: 881VA a 230V/50 Hz.

Peso e Dimensioni

- Peso: 23,2 kg.
- Dimensioni (LxAxP): 437x369x597 mm.

Lux Center	15°	26800	6700	3000	1770
Lux Center	35°	6500	1600	700	440



Diam.(m)	15°	1,2	2,6	3,8	5,2
Diam.(m)	35°	3,0	6,0	9,0	12

- 2 - INSTALLAZIONE

2.1 LAMPADA

Si raccomanda l'uso di lampade MSRGold Philips da 700W Fastfit ad innesto rapido (cod. 800188). Assicurarsi che la lampada sia compatibile con il voltaggio dell'impianto elettrico usato. Se lampada viene fatta operare con un voltaggio superiore al suo voltaggio nominale potrebbe essere danneggiata o la sua durata notevolmente ridotta.

2.2 INSTALLAZIONE O SOSTITUZIONE LAMPADA

Per installare la lampada, osservare le seguenti istruzioni, (l'unità monta una lampada ad alta pressione che può raggiungere temperature molto alte, attendere il raffreddamento dell'unità prima di eseguire qualsiasi tipo di operazione. Sostituire immediatamente la lampada se danneggiata o deformata dal calore).

1. Disconnettere la spina di alimentazione dell'unità, svitare le 2 viti (X,Y) per rimuovere la copertura della lampada (fig.3), posizionata nella parte posteriore della testa mobile.
2. Nel caso di sostituzione della lampada rimuovere la vecchia lampada dalla sua sede afferrandola alla base e ruotando in senso antiorario.
3. Non toccare il bulbo della lampada a mani nude, se ciò accade, pulire la lampada con alcool denaturato ed asciugare con un panno che non lasci pelucchi. Afferrare la nuova lampada alla base (non al bulbo) e fissarla nella sede ruotando in senso orario.
4. Rimettere la copertura della lampada e avvitare le 2 viti (X,Y).
5. Per centrare la lampada agire sulle viti di regolazione (A, B e C); assicurarsi che sia situata al centro del riflettore per la migliore proiezione.

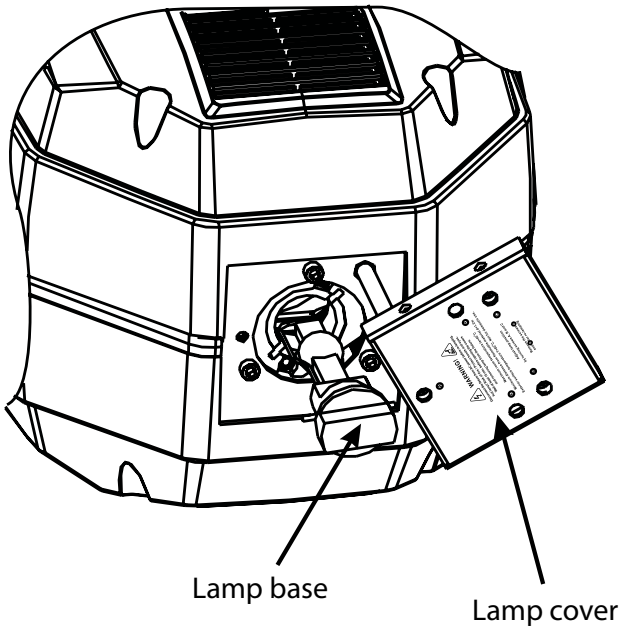


Fig.3

Ⓐ
WARNING!
Disconnect the fixture from AC power before re-lamping.
Hot lamp! Risk of fire ! Protect hands and eyes.
Wait at least 15 min. before opening the covers
and removing lamp from the fixture.
Ⓧ
Maximum room temperature ta=40°C
Ⓨ
Minimum distance from flammable material d=1.2m
Exterior surface temperature T=80°C. Not for domestic use.
Ⓑ
Adjust lamp position
by turning screws A, B and C
Ⓒ
Remove the screws Ⓧ
and Ⓨ for re-lamping

2.3 MONTAGGIO

Lo Z700SPOT può essere collocato su un piano solido. Inoltre, grazie ai fori di fissaggio, l'unità può essere montata anche a testa in giù, su una traversa (fig.4). Per il fissaggio occorrono dei supporti robusti per il montaggio.

Come si vede nell'illustrazione, i perni del sistema di aggancio rapido, dei supporti omega (fig.5), sono da inserire nelle apposite sedi della piastra dove vengono bloccati con una rotazione in senso orario (fino all'arresto) (fig.6).

L'area di collocazione deve avere una stabilità sufficiente e supportare almeno 10 volte il peso dell'unità. Inoltre assicurarsi di rispettare tutte le avvertenze in materia di sicurezza:

È assolutamente necessario assicurare il proiettore contro la caduta utilizzando un cavo di sicurezza: in particolare collegare il cavo in un punto adatto in modo che la caduta del proiettore non possa superare i 20 cm.

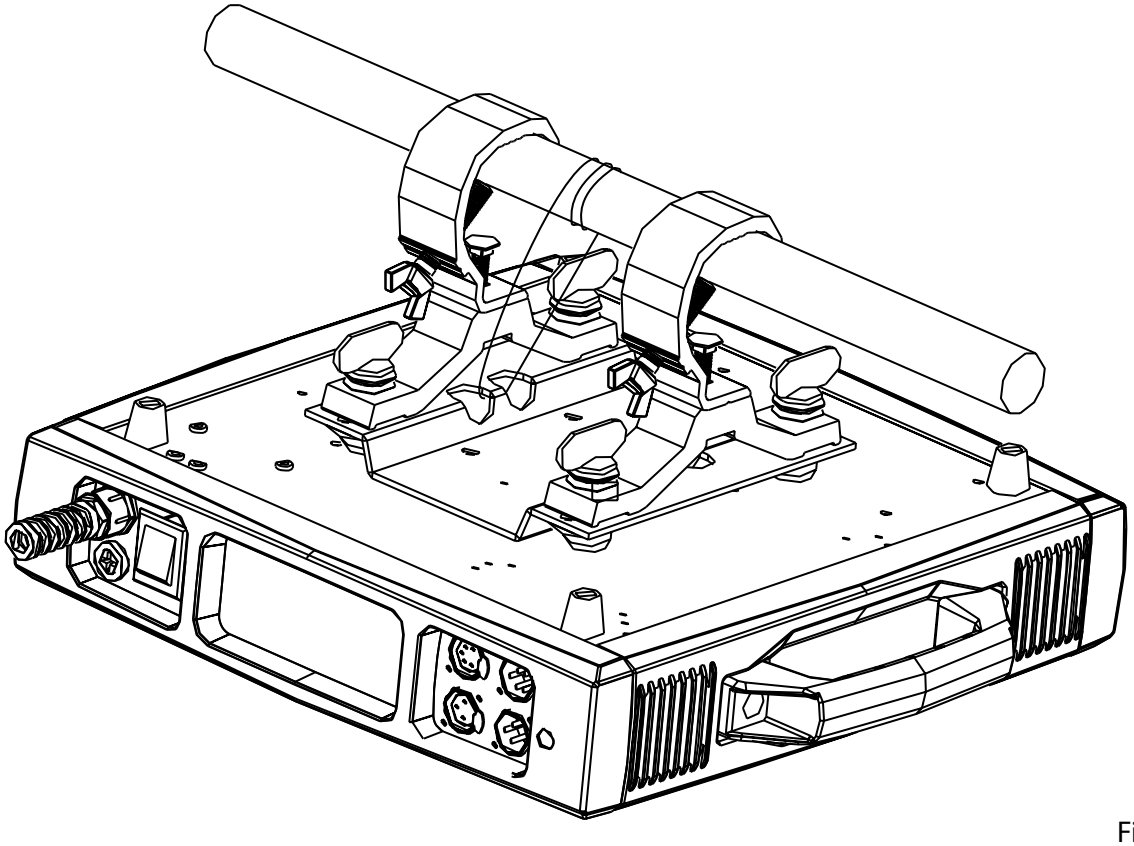


Fig.4

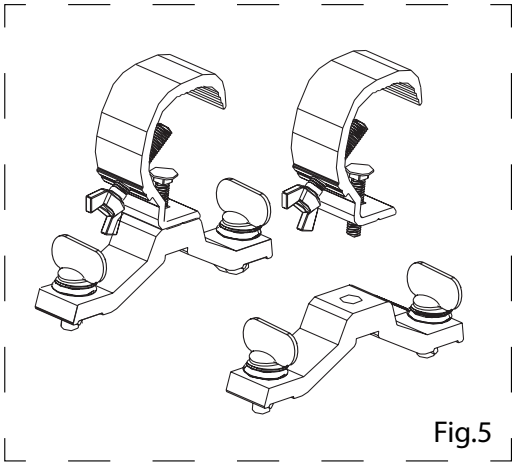


Fig.5

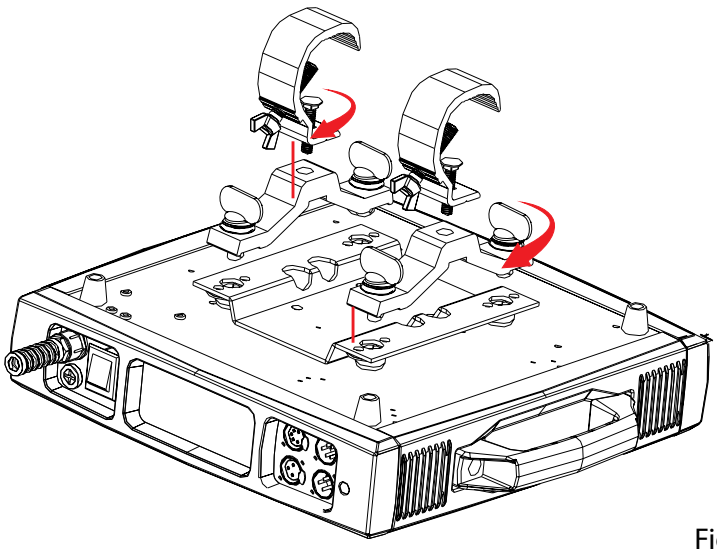


Fig.6

- 3 - FUNZIONI E IMPOSTAZIONI

3.1 FUNZIONAMENTO

Inserire la spina del cavo di alimentazione in una presa di rete (200-240V~/50-60 Hz) e accendere lo Z700SPOT con l'interruttore ON/OFF(16) solo dopo aver effettuato lo sblocco del movimento PAN (3) e TILT (4). La testa mobile e tutti i motori di comando si mettono in una precisa posizione di partenza. Poco dopo l'unità è pronta. Dopo l'uso spegnere l'unità attraverso il medesimo l'interruttore.

3.2 IMPOSTAZIONE BASE

Il proiettore Z700SPOT dispone di un display LCD e di 4 pulsanti per l'accesso alle funzioni del pannello di controllo e la loro gestione (fig.7).

Fig.7

[MENU] Per chiamare il menu d'impostazione o tornare ad un livello del menu precedente.
[ENTER] Per entrare nel menu selezionato o confermare il valore attuale della funzione o l'opzione all'interno di un menu.
[UP/DOWN] Per scegliere un punto del menu e per impostare una funzione.

Ogni volta che si accende l'unità, tutti i motori verranno ripristinati alla loro posizione di partenza; il display si presenterà come in fig.8. Durante questa fase, qualora si presentassero errori del sistema, è possibile premere il tasto MENU per visualizzare le informazioni relative al problema riscontrato. Dopo che l'unità sarà pronta a ricevere il segnale DMX, il display indicherà le informazioni sullo stato attuale (fig.9).

Fig.8

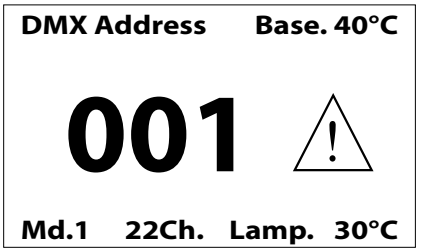
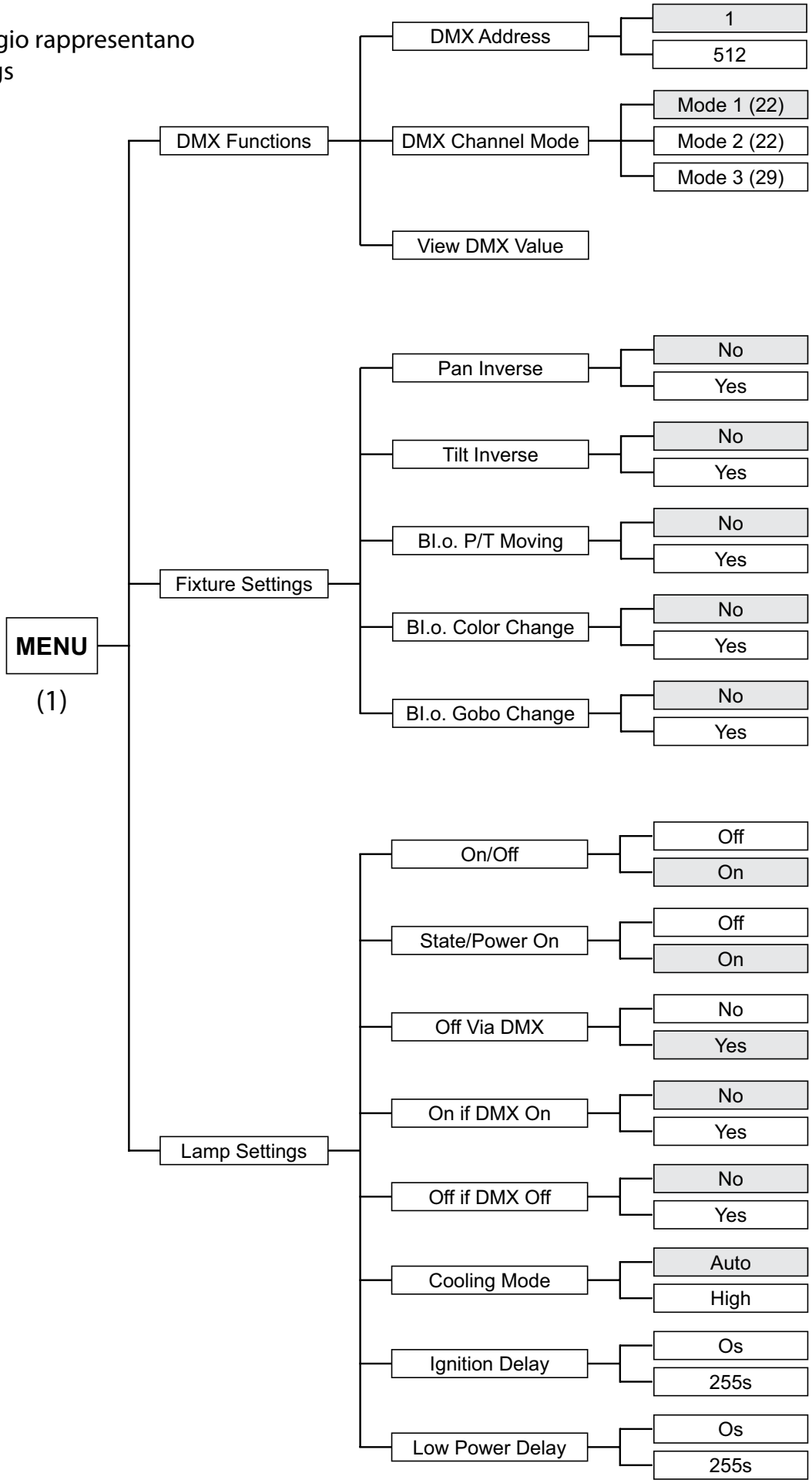


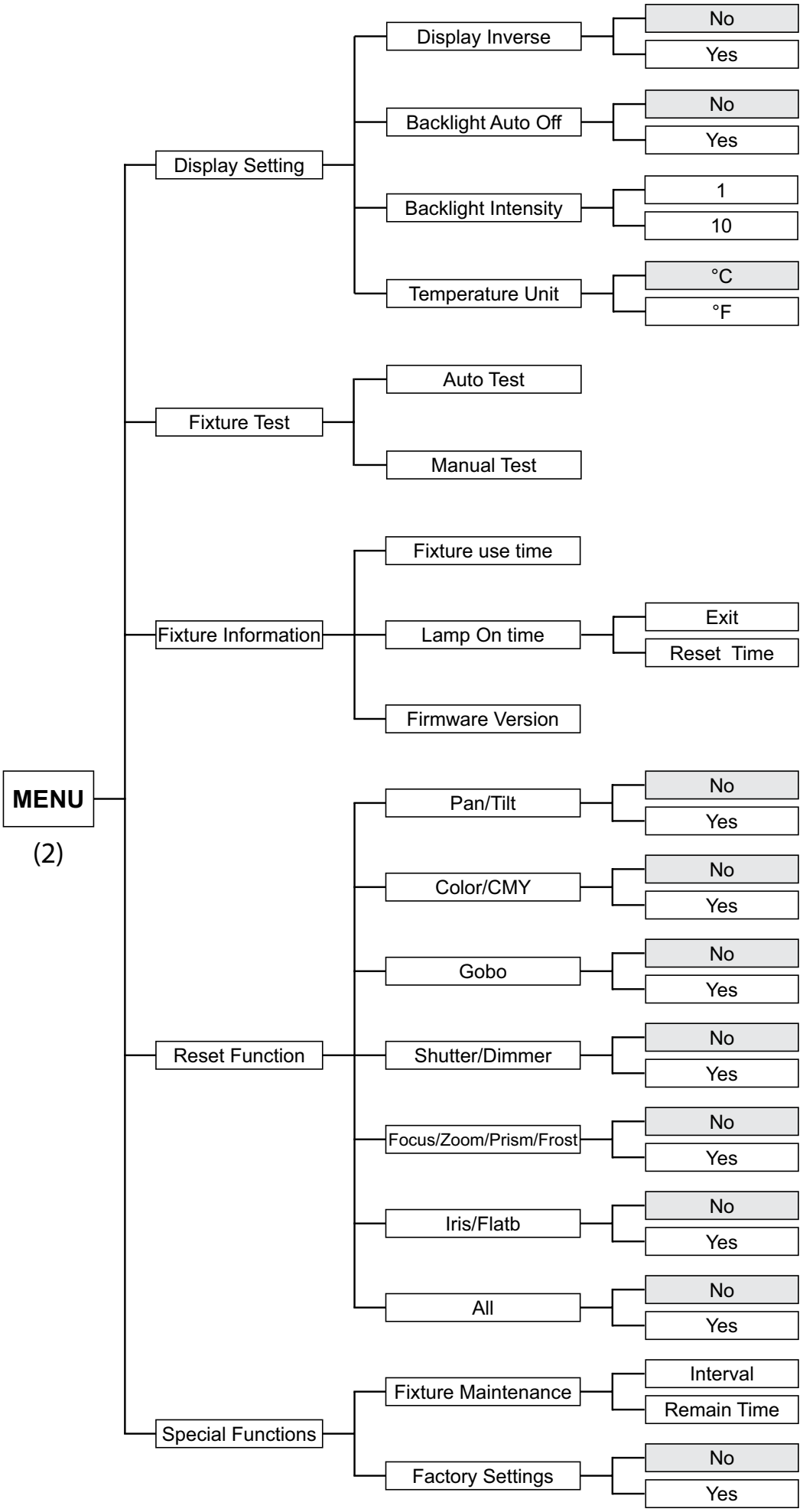
Fig. 9

Esempio di impostazione visualizzata sul display (fig.9)	
Base. 40°C	Temperatura corrente di base della CPU
001	Indirizzo di start
Md.1 22Ch.	Modalità canali corrente e numero di canali
Lamp. 30°C	Temperatura corrente della lampada
⚠	Attenzione, errore di reset

3.3 STRUTTURA DEL MENU

I riquadri in grigio rappresentano il preset settings




MENU
(2)
Display Setting
Display Inverse
No
Yes
Backlight Auto Off
No
Yes
Backlight Intensity
1
10
Temperature Unit
°C
°F
Fixture Test
Auto Test
Manual Test
Fixture Information
Fixture use time
Lamp On time
Exit
Reset Time
Firmware Version
Reset Function
Pan/Tilt
No
Yes
Color/CMY
No
Yes
Gobo
No
Yes
Shutter/Dimmer
No
Yes
Focus/Zoom/Prism/Frost
No
Yes
Iris/Flatb
No
Yes
All
No
Yes
Special Functions
Fixture Maintenance
Interval
Remain Time
Factory Settings
No
Yes

3.4 MODALITÀ DMX

Per entrare nella modalità DMX procedere nel seguente modo:

- Premere il tasto MENU e selezionare attraverso i tasti direzionali la voce [**DMX Functions**], quindi premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Selezionare nel menu la voce [**DMX Address**] e confermare la scelta premendo il tasto ENTER.
- Modificare il valore DMX nell'intervallo [**1 - 512**] servendosi dei tasti direzionali.
- Per confermare il valore dell'indirizzo DMX premere il tasto ENTER.
- Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere un minuto per uscire dal menu di impostazione.

3.5 INDIRIZZAMENTO DMX

Per poter comandare lo Z700SPOT con un'unità di comando luce, occorre impostare l'indirizzo di start DMX per il primo canale DMX. Se, per esempio, sull'unità di comando è previsto l'indirizzo 33 per comandare la funzione del primo canale DMX, si deve impostare sullo Z700SPOT l'indirizzo di start 33. Le altre funzioni del pannello saranno assegnate automaticamente agli indirizzi successivi. Segue un esempio con indirizzo 33 di start:

Numero canali DMX	Indirizzo di start (esempio)	Indirizzo DMX occupati	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°1	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°2	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°3
22	33	33-54	55	77	99
29	33	33-61	62	119	148

Lo Z700SPOT dispone di 3 configurazioni di canali DMX a 22 (Mode1, Mode2) e a 29 canali (Mode3) a cui si può accedere dal pannello di controllo nel modo seguente:

- Premere il tasto MENU, selezionare attraverso i tasti direzionali la voce [**DMX Functions**] e premere il tasto ENTER per confermare.
- Selezionare la voce [**DMX Channel Mode**] e confermare la scelta premendo il tasto ENTER.
- Selezionare la modalità DMX desiderata fra [**Mode1(22)**], [**Mode2(22)**] e [**Mode3(29)**] e premere il tasto ENTER.

Le tabelle a pagina 18 indicano le modalità di funzionamento e i relativi valori DMX. Come interfaccia DMX, l'unità possiede dei contatti XLR a 3 poli e 5 poli.

3.6 VISUALIZZARE IL VALORE DMX

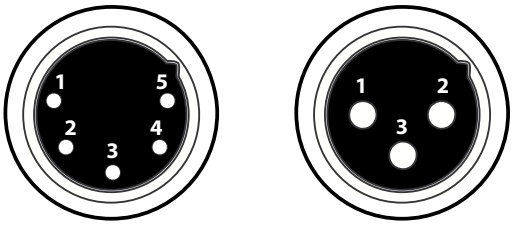
È possibile visualizzare sul display il valore DMX e la funzione ad esso associata nel seguente modo:

- Premere il tasto MENU, selezionare la voce [**DMX Functions**] e premere il tasto ENTER per confermare.
- Selezionare la voce [**View DMX Value**] e confermare la scelta premendo il tasto ENTER.
- Utilizzare i tasti direzionali per scorrere le voci risultanti.
- Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere un minuto per uscire dal menu di impostazione.

3.7 COLLEGAMENTI DELLA LINEA DMX

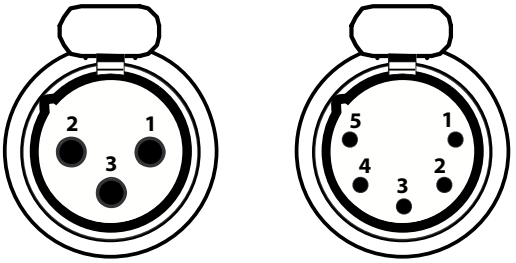
La connessione DMX è realizzata con connettori standard XLR. Utilizzare cavi schermati, 2 poli ritorti, con impedenza 120Ω e bassa capacità.
Per il collegamento fare riferimento allo schema di connessione riportato di seguito:

DMX - INPUT
Spina XLR



Pin1 : Massa - Schermo
Pin2 : - Negativo
Pin3 : + Positivo
Pin4 : N/C
Pin5 : N/C

DMX - OUTPUT
Presa XLR

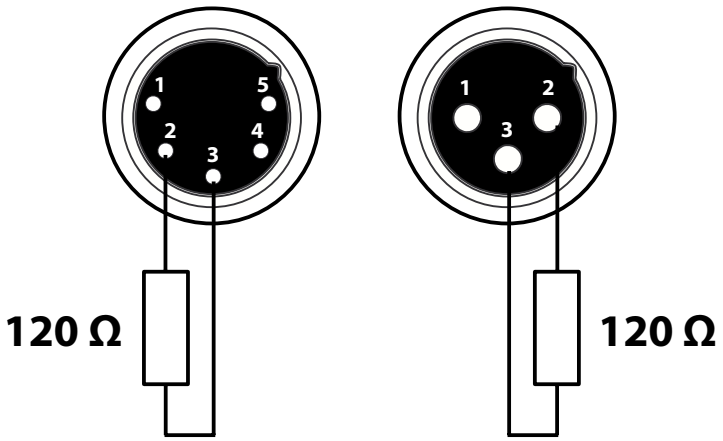


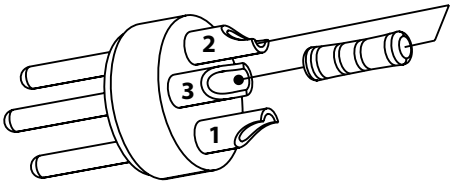
ATTENZIONE
La parte schermata del cavo (calza) non deve mai essere collegata alla terra dell'impianto; ciò comporterebbe malfunzionamenti delle unità e dei controller.
Per passaggi lunghi può essere necessario l'inserimento di un amplificatore DMX.
In tal caso, è sconsigliato utilizzare nei collegamenti cavo bilanciato microfonico poiché non è in grado di trasmettere in modo affidabile i dati di controllo DMX.

- Collegare l'uscita DMX del controller con l'ingresso DMX della prima unità;
- Collegare, quindi, l'uscita DMX con l'ingresso DMX della successiva unità; l'uscita di quest'ultima con l'ingresso di quella successiva e via dicendo finchè tutte le unità sono collegate formando una catena.
- Per installazioni in cui il cavo di segnale deve percorrere lunghe distanze è consigliato inserire sull'ultima unità una terminazione DMX.

3.8 COSTRUZIONE DEL TERMINATORE DMX

La terminazione evita la probabilità che il segnale DMX 512, una volta raggiunta la fine della linea stessa venga riflesso indietro lungo il cavo, provocando, in certe condizioni e lunghezze, la sua sovrapposizione al segnale originale e la sua cancellazione.
La terminazione deve essere effettuata, sull'ultima unità della catena, con connettori XLR a 5 pin o 3 pin, saldando una resistenza di 120Ω (minimo 1/4W) tra i terminali 2 e 3, così come indicato in figura.





Esempio:
connettore XLR a 3 pin

3.9 FUNZIONE CANALI

Mode / Channel	Function in 22 channel Mode 1	Function in 22 channel Mode 2	Function in 29 channel Mode 3
1	Pan	Shutter	Pan
2	Pan Fine	Dimmer	Pan Fine
3	Tilt	Cyan	Tilt
4	Tilt Fine	Magenta	Tilt Fine
5	Pan/Tilt Speed	Yellow	Pan/Tilt Speed
6	Shutter	Color	Function
7	Dimmer	Gobo 1	Pan/Tilt Macro
8	Color	R-Gobo 1	Pan/Tilt Macro Speed
9	Cyan	R-Gobo 1 Fine	Color
10	Magenta	Gobo 2	Cyan
11	Yellow	Prism	Magenta
12	Preset Color	R-Prism	Yellow
13	Gobo 1	Iris	Preset Color
14	R-Gobo 1	Focus	CMY Speed
15	Gobo 2	Zoom	Color Macro
16	Prism	Pan	Gobo 1
17	R-Prism	Pan Fine	R-Gobo 1
18	Iris	Tilt	R-Gobo 1 Fine
19	Frost	Tilt Fine	Gobo 2
20	Zoom	Pan/ Tilt Speed	Prism
21	Focus	Frost	R-Prism
22	Function	Function	R-Prism Fine
23			Frost
24			Iris
25			Zoom
26			Focus
27			Shutter
28			Dimmer
29			Dimmer Fine

3.10 TABELLA CANALI DMX

Channel	Function in 22 channel Mode 1	DMX value
1	Pan	000-255
2	Pan Fine	000-255
3	Tilt	000-255
4	Tilt Fine	000-255
5	Pan/Tilt Speed	000-255
6	Shutter	
	Shutter closed (blackout)	000-007
	Shutter open	008-015
	Stroboscope Slow to Fast	016-131
	Slow open fast close	132-167
	Slow close fast open	168-203
	Slow open slow close	204-239
	Random Strobe	240-247
	Shutter open	248-255
7	Dimmer	000-255
8	Color	
	White	000-007
	Red	008-015
	Orange	016-023
	3200K	024-031
	5600K	032-039
	Pink	040-047
	Green	048-055
	Blue	056-063
	Color Mix	064-127
	Constant change of color	
	Fast - Slow	128-191
	Slow - Fast (opposite direction)	192-255
9	Cyan	000-255
10	Magenta	000-255
11	Yellow	000-255

Channel	Function in 22 channel Mode 1	DMX value
12	Preset Color	
	White	000-021
	Color1	022-042
	Color2	043-063
	Color3	064-085
	Color4	086-106
	Color5	107-127
	Color6	128-148
	Color7	149-170
	Color8	171-191
	Color9	192-212
	Color10	213-233
	Color11	234-255
13	Gobo 1	
	No Gobo	000-007
	Gobo1-1	008-014
	Gobo1-2	015-021
	Gobo1-3	022-028
	Gobo1-4	029-035
	Gobo1-5	036-042
	Gobo1-6	043-049
	Gobo1-7	050-057
	Gobo1-1 Shaking	058-067
	Gobo1-2 Shaking	068-077
	Gobo1-3 Shaking	078-087
	Gobo1-4 Shaking	088-097
	Gobo1-5 Shaking	098-107
	Gobo1-6 Shaking	108-117
	Gobo1-7 Shaking	118-127
	Constant change of gobo	
	Fast to Slow	128-191
	Slow to Fast	192-255
14	Gobo1 Rotation	
	Rotation angle of gobo	000-127
	Constant change of gobo	
	Counter - clockwise rotation	
	Fast - Slow	128-191
	Counter - anticlockwise rotation	192-255
	Slow - Fast	

Channel	Function in 22 channel Mode 1	DMX value
15	Gobo 2	
	No Gobo	000-005
	Gobo2-1	006-010
	Gobo2-2	011-015
	Gobo2-3	016-020
	Gobo2-4	021-026
	Gobo2-5	027-031
	Gobo2-6	032-036
	Gobo2-7	037-041
	Gobo2-8	042-047
	Gobo2-1 Shaking	048-057
	Gobo2-2 Shaking	058-067
	Gobo2-3 Shaking	068-077
	Gobo2-4 Shaking	078-087
	Gobo2-5 Shaking	088-097
	Gobo2-6 Shaking	098-107
	Gobo2-7 Shaking	108-117
	Gobo2-8 Shaking	118-127
	Constant change of gobo	
	Fast to Slow	128-191
	Slow to Fast	192-255
16	Prism	
	No Function	000-007
	Prism Effect	008-127
	28 Prism Rotation Effect	128-255
17	Rotation Prism	
	Rotation angle Constant change of effect	000-127
	Counter - clockwise rotation Fast - Slow	128-191
	Counter - anticlockwise rotation Slow - Fast	192-255
18	Iris	000-255

Channel	Function in 22 channel Mode 1	DMX value
19	Frost	
	Normal	000-007
	Frost	008.255
20	Zoom	000-255
21	Focus	000-255
22	Function	
	No Function	000-009
	Enable auto focus	010-019
	Disable auto focus	020-029
	No Function	030-069
	Enable Blackout while Pan/Tilt Move	070-079
	Disable Blackout while Pan/Tilt Move	080-089
	Enable Blackout while color change	090-099
	Disable Blackout while color change	100-109
	Enable Blackout while gobo change	110-119
	Disable Blackout while gobo change	120-129
	Lamp On	130-139
	Pan/Tilt reset	140-149
	Color/CMY Reset	150-159
	Gobo1/Gobo2 reset	160-169
	Shutter reset	170-179
	Focus/Zoom/Prism/Frost Reset	180-189
	Iris/Flatb Reset	190-199
	Reset All	200-209
	No Function	210-229
	Lamp Off	230-239
	Enable Flatb	240-249
	Disable Flatb	250-255

Channel	Function in 22 channel Mode 2	DMX value
1	Shutter	
	Shutter closed (blackout)	000-007
	Shutter open	008-015
	Stroboscope Slow to Fast	016-131
	Slow open fast close	132-167
	Slow close fast open	168-203
	Slow open slow close	204-239
	Random Strobe	240-247
	Shutter open	248-255
2	Dimmer	000-255
3	Cyan	000-255
4	Magenta	000-255
5	Yellow	000-255
6	Color	
	White	000-007
	Red	008-015
	Yellow	016-023
	Pink	024-031
	Green	032-039
	Magenta	040-047
	Orange	048-055
	Blue	056-063
	Color Mix	064-127
	Constant change of color	
	Fast - Slow	128-191
	Slow - Fast (opposite direction)	192-255
7	Gobo 1	
	No Gobo	
	Gobo1-1	000-007
	Gobo1-2	008-014
	Gobo1-3	015-021
	Gobo1-4	022-028
	Gobo1-5	029-035
	Gobo1-6	036-042
	Gobo1-7	043-049
	Gobo1-1 Shaking	050-057
	Gobo1-2 Shaking	058-067
	Gobo1-3 Shaking	068-077
	Gobo1-4 Shaking	078-087
	Gobo1-5 Shaking	088-097
	Gobo1-6 Shaking	108-117
	Gobo1-7 Shaking	118-127
	Constant change of gobo	
	Fast to Slow	128-191
	Slow to Fast	192-255
8	Gobo1 Rotation	
	Rotation angle of gobo	000-127
	Constant change of gobo	
	Counter - clockwise rotation	
	Fast - Slow	128-191
	Counter - anticlockwise rotation	
	Slow - Fast	192-255
9	Gobo1 Rotation Index Fine	000-255
10	Gobo 2	
	No Gobo	000-005
	Gobo2-1	006-010
	Gobo2-2	011-015
	Gobo2-3	016-020
	Gobo2-4	021-026
	Gobo2-5	027-031
	Gobo2-6	032-036
	Gobo2-7	037-041
	Gobo2-8	042-047
	Gobo2-1 Shaking	048-057
	Gobo2-2 Shaking	058-067
	Gobo2-3 Shaking	068-077
	Gobo2-4 Shaking	078-087
	Gobo2-5 Shaking	088-097
	Gobo2-6 Shaking	098-107
	Gobo2-7 Shaking	108-117
	Gobo2-8 Shaking	118-127
	Constant change of gobo	
	Fast to Slow	128-191
	Slow to Fast	192-255

Channel	Function in 22 channel Mode 2	DMX value
11	Prism Rotation	
	No Function	000-007
	Prism Effect	008-127
	Prism Rotation Effect	128-255
12	Prism Rotation	
	Prism Rotation Index Fine	000-127
	Rotation	
	Fast to Slow	128-191
	Slow to Fast	192-255
13	Iris	000-255
14	Focus	000-255
15	Zoom	000-255
16	Pan	000-255
17	Pan Fine	000-255
18	Tilt	000-255
19	Tilt Fine	000-255
20	Pan/Tilt Speed	000-255

Channel	Function in 22 channel Mode 2	DMX value
21	Frost	
	Normal	000-007
	Frost	008-255
22	Function	
	No Function	000-009
	Enable auto focus	010-019
	Disable auto focus	020-029
	No Function	030-069
	Enable Blackout while Pan/Tilt Move	070-079
	Disable Blackout while Pan/Tilt Move	080-089
	Enable Blackout while color change	090-099
	Disable Blackout while color change	100-109
	Enable Blackout while gobo change	110-119
	Disable Blackout while gobo change	120-129
	Lamp On	130-139
	Pan/Tilt reset	140-149
	Color/CMY Reset	150-159
	Gobo1/Gobo2 reset	160-169
	Shutter reset	170-179
	Focus/Zoom/Prism/Frost Reset	180-189
	Iris/Flatb Reset	190-199
	Reset All	200-209
	No Function	210-229
	Lamp Off	230-239
	Enable Flatb	240-249
	Disable Flatb	250-255

Channel	Function in 29 channel Mode 3	DMX value
1	Pan	000-255
2	Pan Fine	000-255
3	Tilt	000-255
4	Tilt Fine	000-255
5	Pan/Tilt Speed	000-255
6	Function	
	No Function	000-009
	Enable auto focus	010-019
	Disable auto focus	020-029
	No Function	030-069
	Enable Blackout while Pan/Tilt Move	070-079
	Disable Blackout while Pan/Tilt Move	080-089
	Enable Blackout while color change	090-099
	Disable Blackout while color change	100-109
	Enable Blackout while gobo change	110-119
	Disable Blackout while gobo change	120-129
	Lamp On	130-139
	Pan/Tilt reset	140-149
	Color/CMY Reset	150-159
	Gobo1/Gobo2 reset	160-169
	Shutter reset	170-179

Channel	Function in 29 channel Mode 3	DMX value
6	Focus/Zoom/Reset	180-189
	Iris/Effect Reset	190-199
	Reset All	200-209
	No Function	210-229
	Lamp Off	230-239
	No Function	240-255
7	Effect/Preset Effect	
	OFF	000-007
	Macro1	008-015
	Macro2	016-023
	Macro3	024-031
	Macro4	032-039
	Macro5	040-047
	Macro6	048-055
	Macro7	056-063
	Macro8	064-071
	Macro9	072-079
	Macro10	080-087
	Macro11	088-095
	Macro12	096-103
	Macro13	104-120
	Macro14	121-127
	Macro15	128-135
	Macro16	136-143
	Macro17	144-151
	Macro18	152-159
	Macro19	160-167
	Macro20	168-175
	Macro21	176-183
	Macro22	184-191
	Macro23	192-207
	Macro24	208-223
	Macro25	224-231
	Macro26	232-247
	Macro27	248-255
8	Pan/Tilt Macro Range	000-255

Channel	Function in 29 channel Mode 3	DMX value
9	Color	
	White	000-007
	Red	008-015
	Orange	016-023
	3200K	024-031
	5600K	032-039
	Pink	040-047
	Green	048-055
	Blue	056-063
	Color Mix	064-127
	Constant change of color	128-191
	Fast - Slow	192-255
	Slow - Fast (opposite direction)	
10	Cyan	000-255
11	Magenta	000-255
12	Yellow	000-255
13	Preset Color	
	White	000-021
	Color1	022-042
	Color2	043-063
	Color3	064-085
	Color4	086-106
	Color5	107-127
	Color6	128-148
	Color7	149-170
	Color8	171-191
	Color9	192-212
	Color10	213-233
	Color11	234-255
14	CMY/F Speed	000-255

Channel	Function in 29 channel Mode 3	DMX value
15	Color Macro	
	Open	000-007
	Macro1	008-028
	Macro2	029-049
	Macro3	050-069
	Macro4	070-090
	Macro5	091-110
	Macro6	111-131
	Macro7	132-152
	Macro8	153-172
	Macro9	173-193
	Macro10	194-213
	Macro11	214-234
	Macro12	235-255
16	Gobo 1	
	No Gobo	000-007
	Gobo1-1	008-014
	Gobo1-2	015-021
	Gobo1-3	022-028
	Gobo1-4	029-035
	Gobo1-5	036-042
	Gobo1-6	043-049
	Gobo1-7	050-057
	Gobo1-1 Shaking	058-067
	Gobo1-2 Shaking	068-077
	Gobo1-3 Shaking	078-087
	Gobo1-4 Shaking	088-097
	Gobo1-5 Shaking	098-107
	Gobo1-6 Shaking	108-117
	Gobo1-7 Shaking	118-127
	Constant change of gobo	
	Fast to Slow	128-191
	Slow to Fast	192-255

Channel	Function in 32 channel Mode 3	DMX value
17	Gobo1 Rotation	
	Rotation angle of gobo	000-127
	Constant change of gobo	
	Counter - clockwise rotation	
	Fast - Slow	128-191
	Counter - anticlockwise rotation	
	Slow - Fast	192-255
18	Gobo1 Rotation Index Fine	000-255
19	Gobo 2	
	No Gobo	000-009
	Gobo2-1	010-019
	Gobo2-2	020-028
	Gobo2-3	029-038
	Gobo2-4	039-047
	Gobo2-5	048-057
	Gobo2-6	058-067
	Gobo2-1 Shaking	068-077
	Gobo2-2 Shaking	078-087
	Gobo2-3 Shaking	088-097
	Gobo2-4 Shaking	098-107
	Gobo2-5 Shaking	108-117
	Gobo2-6 Shaking	118-127
	Constant change of gobo	
	Fast to Slow	128-191
	Slow to Fast	192-255
20	Prism	
	No Function	000-007
	Prism Effect	008-127
	28 Prism Rotation Effect	128-255

Channel	Function in 32 channel Mode 3	DMX value
21	Rotation Prism	
	Position	000-127
	Rotation Fast - Slow	128-191
	Rotation Slow - Fast	192-255
22	Rotation Prism Fine	000-255
23	Frost	
	Normal	000-007
	Frost	008-255
24	Iris	000-255
25	Zoom	000-255
26	Focus	000-255
27	Shutter	
	Shutter closed (blackout)	000-007
	Shutter open	008-015
	Stroboscope Slow to Fast	016-131
	Slow open fast close	132-167
	Slow close fast open	168-203
	Slow open slow close	204-239
	Random Strobe	240-247
	Shutter open	248-255
28	Dimmer	000-255
29	Dimmer Fine	000-255

3.11 IMPOSTAZIONI DISPOSITIVO

È possibile modificare i parametri relativi al dispositivo procedendo nel seguente modo:

- Premere il tasto MENU e selezionare attraverso i tasti direzionali la voce [**Fixture Setting**], quindi premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Selezionare il parametro che si desidera modificare fra [**Pan Inverse**], [**Tilt Inverse**], [**Bl.o. P/T Moving**], [**Bl.o. Color Change**], [**Bl.o. Gobo Change**] e premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Scegliere il valore desiderato per il parametro servendosi dei tasti UP e DOWN e confermare l'impostazione premendo il tasto ENTER.
- Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere un minuto per uscire dal menu di impostazione.

Pan Inverse	Rotazione in senso opposto della testa mobile	No	Disattiva la funzione (impost. normale)
		Yes	Attiva la funzione (pan inverse)
Tilt Inverse	Inclinazione in senso opposto della testa mobile	No	Disattiva la funzione (impost. normale)
		Yes	Attiva la funzione (tilt inverse)
Bl.o. P/T Moving	Blackout mentre Pan / Tilt sono in movimento	No	Disattiva la funzione
		Yes	Attiva la funzione
Bl.o. Color Change	Blackout, mentre è in funzione il cambiacolori	No	Disattiva la funzione
		Yes	Attiva la funzione
Bl.o. Gobo Change	Blackout, mentre è in funzione il cambia gobos	No	Disattiva la funzione
		Yes	Attiva la funzione

3.12 IMPOSTAZIONI LAMPADA

È possibile modificare i parametri relativi alla lampada del dispositivo procedendo nel seguente modo:

- Premere il tasto MENU e selezionare attraverso i tasti direzionali la voce [**Lamp Setting**], quindi premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Selezionare il parametro che si desidera modificare fra [**On/ Off**], [**State/ Power On**], [**Off via DMX**], [**On if DMX On**], [**Off if DMX Off**], [**Cooling Mode**], [**Ignition Delay**], [**Low Power Delay**] e premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Scegliere il valore desiderato per il parametro servendosi dei tasti UP e DOWN e confermare l'impostazione premendo il tasto ENTER.
- Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere un minuto per uscire dal menu di impostazione.

On/ Off	Accensione o spegnimento della lampada dal pannello comandi	Off	Spegnimento lampada
		On	Accensione lampada
State/ Power On	Stato della lampada quando l'unità e in funzione	Off	Spegnimento lampada unità in funzione
		On	Accensione lampada unità in funzione
Off Via DMX	Abilitazione del canale di controllo remoto della lampada	No	Disattiva la funzione
		Yes	Attiva la funzione
On if DMX On	Accensione lampada quando viene rilevato il segnale DMX	No	Disattiva la funzione
		Yes	Attiva la funzione
Off if DMX Off	Spegnimento lampada quando si interrompe il segnale DMX	No	Disattiva la funzione
		Yes	Attiva la funzione
Cooling Mode	Modalità di raffreddamento	Auto	Regolazione automatica della velocità delle ventole
		High	Velocità massima delle ventole
Ignition Delay	Tempo di ritardo tra alimentazione e accensione lampada	0s	
		255s	
Low Power Delay	Tempo di ritardo che intercorre tra chiusura shutter/dimmer e riduzione alimentazione lampada.	0s	
		255s	

3.13 IMPOSTAZIONI DISPLAY

È possibile modificare i parametri relativi al display procedendo nel seguente modo:

- Premere il tasto MENU e selezionare attraverso i tasti direzionali la voce [**Display Setting**], quindi premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Selezionare il parametro che si desidera modificare fra [**Display Inverse**], [**Backlight Auto Off**], [**Backlight Intensity**], [**Temperature Unit**] e premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Selezionare il valore desiderato per il parametro servendosi dei tasti UP e DOWN e confermare l'impostazione premendo il tasto ENTER.
- Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere un minuto per uscire dal menu di impostazione.

Display Inverse	Visualizzazione inversa del display	No	Disattiva la funzione
		Yes	Attiva la funzione
Backlight Auto Off	Retroilluminazione display Auto Off	No	Display sempre acceso
		Yes	Display spento 1 minuto dopo uscita dal menu
Backlight Intensity	Intensità retroilluminazione	1 - 10	
Temperature Unit	Scala di temperatura	°C	
		°F	

3.14 TEST SU DISPOSITIVO

Auto Test

Permette di verificare il corretto funzionamento dell'unità. Per avviare il test procedere nel seguente modo:

- Premere il tasto MENU e selezionare attraverso i tasti direzionali la voce [**Fixture Test**], quindi selezionare [**Auto Test**].
- Per confermare e dare l'avvio al test automatico premere il tasto ENTER.

Manual Test

Permette di eseguire tramite pannello comandi delle regolazioni sugli effetti per ottenere una perfetta uniformità tra i proiettori.

- Premere il tasto MENU e selezionare attraverso i tasti direzionali la voce [**Fixture Test**], quindi selezionare [**Manual Test**] e premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Selezionare l'effetto sul quale si desidera eseguire la regolazione fra [**Pan, Tilt, ecc.**] e confermare premendo il tasto ENTER.
- Eseguire la calibratura dell'effetto attraverso i tasti direzionali impostando un valore tra [**0 - 255**] e premere il tasto ENTER per confermare l'impostazione.

3.15 INFORMAZIONI SUL DISPOSITIVO

- Premere il tasto MENU e selezionare attraverso i tasti direzionali la voce [**Fixture Information**].
- Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.

È possibile visualizzare le seguenti informazioni:

Fixture Use Time

Permette di visualizzare le ore di funzionamento del dispositivo.

- Selezionare attraverso i tasti direzionali la voce [**Fixture Use Time**].
- Per confermare premere il tasto ENTER; il display indicherà le ore di funzionamento.

Lamp on time

Permette di visualizzare le ore di funzionamento della lampada.

- Selezionare attraverso i tasti direzionali la voce [**Lamp On Time**] e premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Selezionare, servendosi dei tasti UP e DOWN, [**Exit**] oppure [**Reset Time**], a seconda che si voglia uscire dal menu oppure resettare il contatore.
- Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.

Firmware Version

Permette di visualizzare la versione firmware del proiettore.

- Selezionare attraverso i tasti direzionali la voce [**Firmware Version**]
- Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.

3.16 RESET DELLE FUNZIONI

E' possibile avviare un programma preimpostato per ripristinare la funzione selezionata alla sua impostazione "Home Position".

- Premere il tasto MENU e selezionare attraverso i tasti direzionali la voce [**Reset Function**].
- Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Selezionare la funzione che si desidera resettare fra [**Pan/Tilt, ecc.**].
- Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Servendosi dei tasti UP e DOWN, selezionare [**Yes**] oppure [**No**] a seconda che si vogliano o meno ripristinare le condizioni "Home position" della funzione scelta.

3.17 FUNZIONI SPECIALI

- Premere il tasto MENU e selezionare attraverso i tasti direzionali la voce [**Special Function**].
- Per confermare premere il tasto ENTER.

È possibile accedere alle seguenti informazioni:

Fixture Maintenance

- Selezionare attraverso i tasti direzionali la voce [**Fixture Maintenance**].
- Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Selezionare dunque [**Interval**] e premere il tasto ENTER se si vuole visualizzare sul display l'intervallo di tempo tra due interventi relativi alla manutenzione. Premere il tasto MENU per tornare indietro.
- Selezionare [**Remain Time**] e premere il tasto ENTER se si vuole visualizzare sul display il tempo rimanente. Premere il tasto MENU per tornare indietro.
- Selezionare attraverso i tasti direzionali [**Exit**] o [**Reset time**], a seconda che si voglia uscire dal menu o resettare il contatore. Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.

Factory Settings

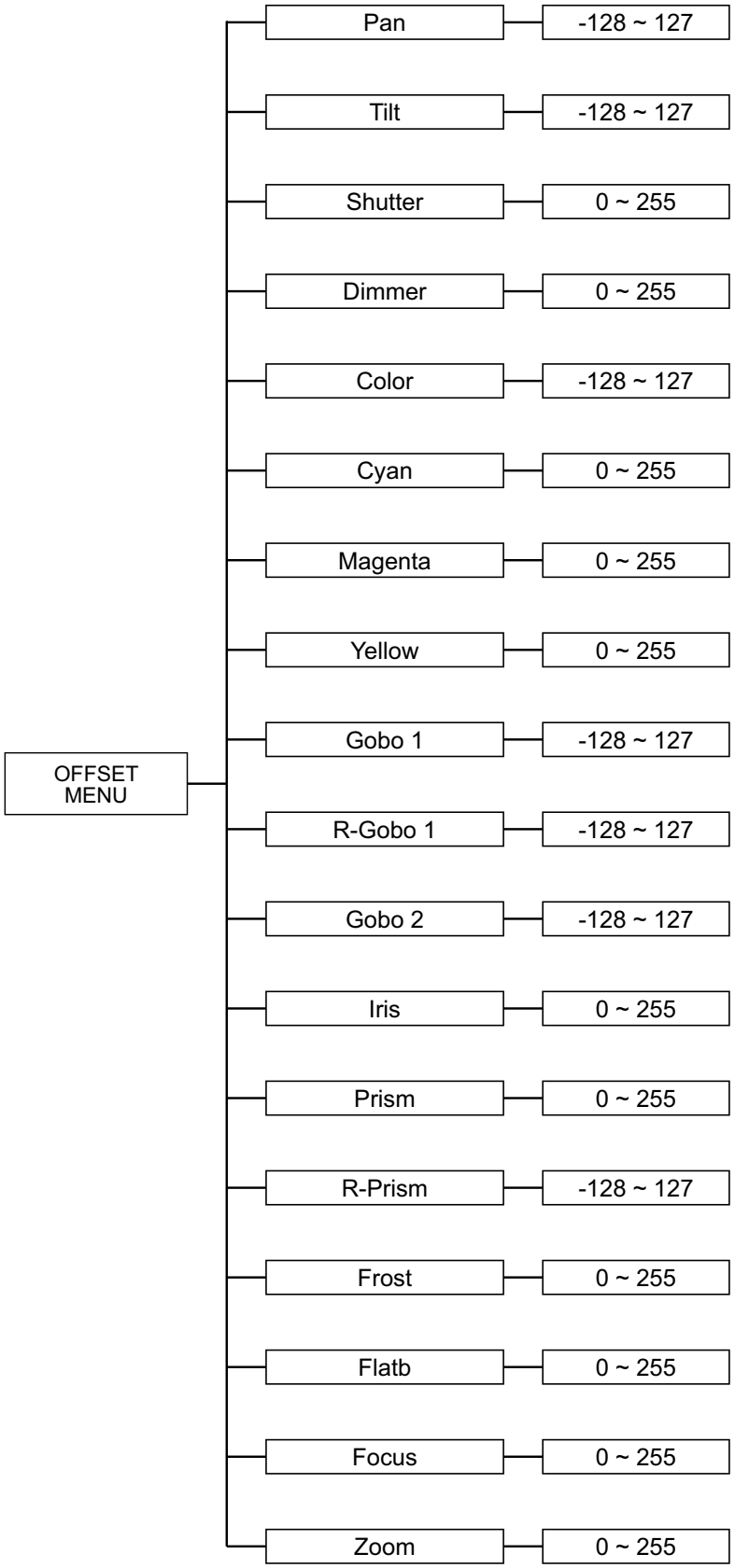
Permette di ripristinare l'unità alle impostazioni di fabbrica.

- Selezionare attraverso i tasti direzionali la voce [**Factory setting**].
- Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.

3.18 REGOLAZIONI HOME POSITION

Per effettuare la preimpostazione dei valori correttivi (modalità offset):

- Premere il tasto MENU.
- Tenere premuto per circa 1 secondo il tasto ENTER.
- Selezionare la funzione desiderata attraverso i tasti direzionali, quindi premere ENTER per confermare la scelta.
- Impostare, servendosi dei tasti UP e DOWN, il valore per la funzione. L'intervallo dei valori possibili per ogni funzione è riportato nella tabella in seguito.
- Premere il tasto ENTER per confermare l'impostazione e tornare automaticamente all'ultimo menu.



- 4 - MANUTENZIONE

4.1 PULIZIA SISTEMA OTTICO E MANUTENZIONE

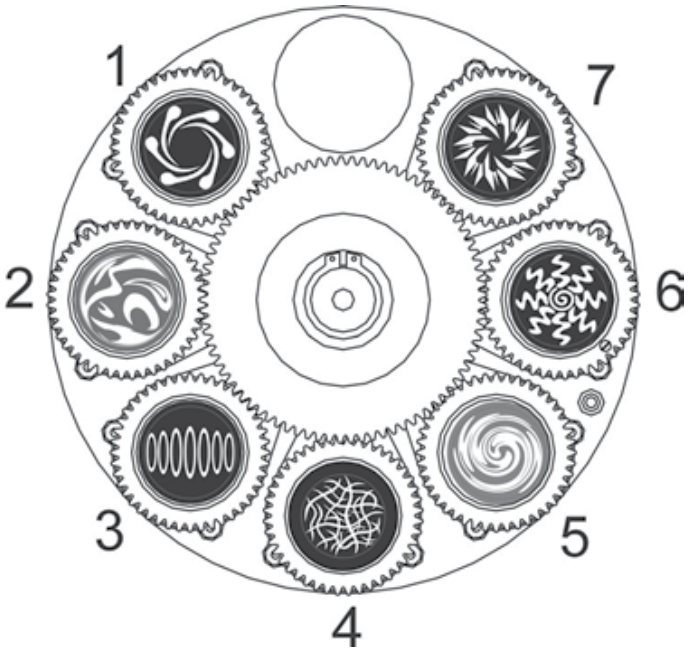
- Durante gli interventi, assicurarsi che l'area sotto il luogo di installazione sia libera da personale non qualificato.
- Spegnere l'unità, scollegare il cavo di alimentazione ed aspettare finché l'unità non si sia raffreddata.
- Tutte le viti utilizzate per l'installazione dell'unità e le sue parti dovrebbero essere assicurate saldamente e non dovrebbero essere corrose.
- Alloggiamenti, elementi di fissaggio e di installazione (soffitto, truss, sospensioni) dovrebbero essere totalmente esenti da qualsiasi deformazione.
- Quando una lente ottica è visibilmente danneggiata a causa di rotture o graffi profondi, deve essere sostituita.
- I cavi di alimentazione devono essere in condizione impeccabile e dovrebbero essere sostituiti immediatamente nel momento in cui anche un piccolo problema viene rilevato.
- Al fine di proteggere l'unità da surriscaldamento, le ventole di raffreddamento (e nel caso) le aperture di ventilazione, devono essere pulite mensilmente.

Per mantenere funzionalità e rendimento ottimali per lungo tempo è indispensabile effettuare una pulizia periodica delle parti soggette all'accumulo di polveri e grassi. La frequenza con la quale effettuare le operazioni sotto indicate dipende da diversi fattori, quali la quantità di movimenti degli effetti e la qualità dell'ambiente di lavoro (umidità dell'aria, presenza di polvere, salsedine, ecc.). Per rimuovere lo sporco dal riflettore, dalle lenti e dai filtri usare un panno morbido inumidito di un qualsiasi liquido detergente per la pulizia del vetro.
Annualmente si consiglia di sottoporre il proiettore a personale tecnico qualificato per una manutenzione straordinaria consistente almeno nelle seguenti operazioni:

- Pulizia generale delle parti interne.
- Ripristino della lubrificazione di tutte le parti soggette ad attrito tramite l'utilizzo di lubrificanti appropriati.
- Controllo visivo generale di componenti interni, cablaggio, parti meccaniche, ecc.
- Controlli elettrici, fotometrici e funzionali; eventuali riparazioni.

Attenzione: consigliamo che la pulizia interna sia eseguita da personale qualificato!

GOBOS



Gobo rotante 1 (sostituibile)

Gobo rotante 2

4.2 SOSTITUZIONE GOBOS

I gobos rotanti, nelle ruote, possono essere cambiati e sostituiti, per esempio, con propri gobos:

1. Staccare la spina dalla presa di rete e fare raffreddare l'unità per 20 minuti circa.
2. Togliere la parte superiore della testa mobile dopo aver svitato le viti.
3. Girare la ruota, come indicato nella figura 9, in modo che il gobo da sostituire si trovi in alto.
4. Premere il portagobos nella direzione A e tirare nella direzione B.
5. Togliere l'anello di sicurezza (fig 10) sul gobo con un utensile adatto e prelevare il gobo.
6. Non svitare le viti sul portagobos perché tengono insieme il cuscinetto a sfere!
7. Inserire il nuovo gobo nel portagobos e fissarlo con l'anello di sicurezza. Se il gobo ha un lato più scuro o più opaco, tale lato deve essere orientato verso la lampada.
8. Sistemare il portagobos nella ruota in modo che venga fissato sotto l'elemento C.
9. Chiudere il contenitore della testa mobile nuovamente con le viti.

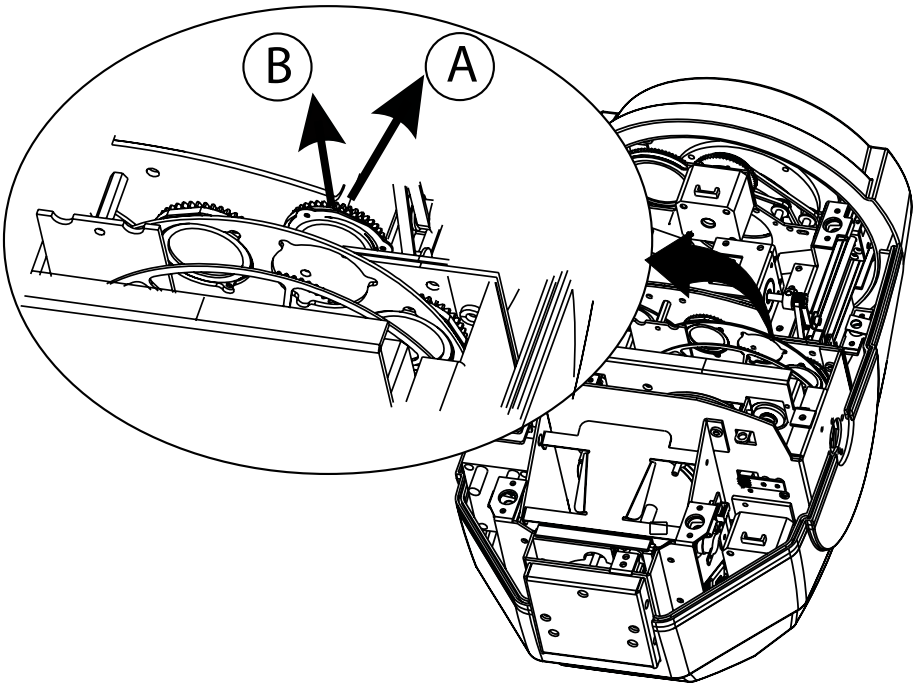


Fig.9

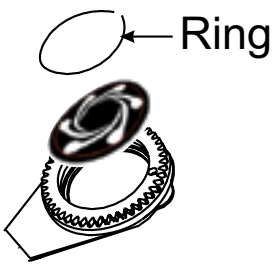
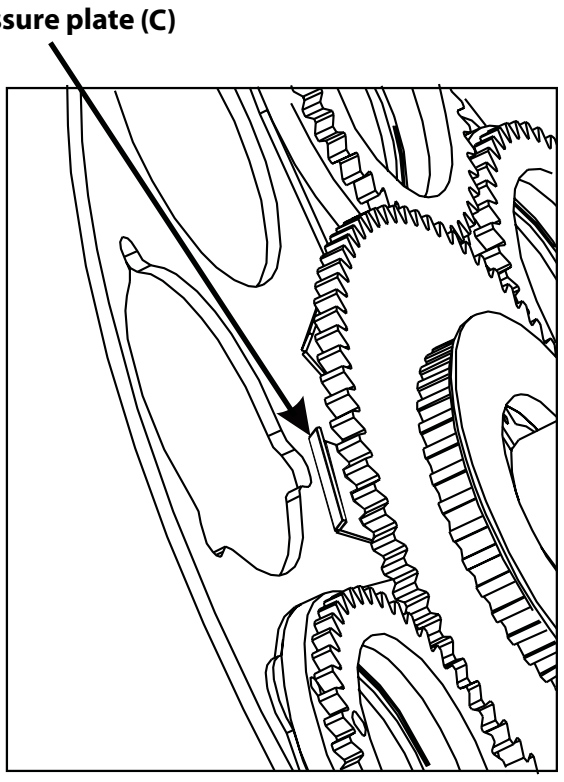


Fig.10



INDEX

Safety
General instructions 2
Warnings and installation precautions 2
General information 3

1 Description and technical specifications
1. 1 Operating elements and connections 4
1. 2 Description 6
1. 3 Technical specifications 6

2 Installation
2. 1 Lamp 8
2. 2 Inserting or replacing the lamp 8
2. 3 Mounting 9

3 Functions and settings
3. 1 Operation 10
3. 2 Basic 10
3. 3 Menu structure 11
3. 4 DMX mode 13
3. 5 DMX addressing 13
3. 6 View DMX Value 13
3. 7 Connection of the DMX line 14
3. 8 Construction of the DMX termination 14
3. 9 Channel function 15
3. 10 DMX control 16
3. 11 Fixture Setting 23
3. 12 Lamp Setting 24
3. 13 Display Setting 25
3. 14 Fixture Test 25
3. 15 Fixture Information 26
3. 16 Reset Function 26
3. 17 Special Functions 26
3. 18 Home Position Adjustment 27

4 Maintenance
4. 1 Cleaning the unit and maintenance 28
4. 2 Replacement of the gobos 29

Warranty

PACKING CONTENT:

- Z700SPOT
- Lamp
- Omega kit (2 pz.)
- User manual

All rights reserved by Music & Lights S.r.l. No part of this instruction manual may be. Reproduced in any form or by any means for any commercial use.

Design and specifications are subject to change without notice.

WARNING! Before carrying out any operations with the unit, carefully read this instruction manual and keep it with cure for future reference. It contains important information about the installation, usage and maintenance of the unit.

SAFETY

General instructions

- The products referred to in this manual conform to the European Community Directives and are therefore marked with CE.
- The unit is supplied with hazardous network voltage (230V~). Leave servicing to skilled personnel only. Never make any modifications on the unit not described in this instruction manual, otherwise you will risk an electric shock.
- Connection must be made to a power supply system fitted with efficient earthing (Class I appliance according to standard EN 60598-1). It is, moreover, recommended to protect the supply lines of the units from indirect contact and/or shorting to earth by using appropriately sized residual current devices.
- The connection to the main network of electric distribution must be carried out by a qualified electrical installer. Check that the main frequency and voltage correspond to those for which the unit is designed as given on the electrical data label.
- This unit is not for home use, only professional applications.
- Never use the fixture under the following conditions:
- - in places subject to vibrations or bumps;
- - in places with a temperature of over 40°C or less than 2°C.
- Make certain that no inflammable liquids, water or metal objects enter the fixture.
- Do not dismantle or modify the fixture.
- All work must always be carried out by qualified technical personnel. Contact the nearest sales point for an inspection or contact the manufacturer directly.
- If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling
- plant for a disposal which is not harmful to the environment.

Warnings and installation precautions

- Always additionally secure the projector with the safety rope. When carrying out any work, always comply scrupulously with all the regulations (particularly regarding safety) currently in force in the country in which the fixture's being used.
- Never look directly at the light beam. Please note that fast changes in lighting, e. g. flashing light, may trigger epileptic seizures in photosensitive persons or persons with epilepsy.
- Before starting any maintenance work or cleaning the projector, cut off power from the main supply
- The maximum temperature that can be reached on the external surface of the fitting, in a thermally steady state, is 85°C.
- Make certain that the fixture is off and the temperature of the components cannot cause burns.
- After switching off, do not remove any parts of the fitting for at least 20 minutes. After this time the likelihood of the lamp exploding is virtually nil. The fitting is designed to hold in any splinters produced by a lamp exploding. The lenses must be mounted and, if visibly damaged, they have to be replaced with genuine spares.
- When fitting a lamp, always use gloves or soft lint free cloth never touch it with your bare hands.
- The fitting mounts a high-pressure lamp; immediately replace the lamp if damaged or deformed by heat.
- Install the fixture in a well ventilated place.
- The minimum distance between the fixture and surrounding walls must be more than 50 cm and the air vents at the housing must not be covered in any case.

- The projector needs to be positioned so that the objects hit by the beam of light are at least 2,5 metres from the lens of the projector.
- Don't lift the fixture holding it by the moving part (head).
- Keep any inflammable material at a safe distance from the fixture.
- The lamp shall be changed if it has become damaged or thermally deformed.
- Don't connect the device to a dimmer pack.

GENERAL INFORMATION

Shipments and claims

The goods are sold "ex works" and always travel at the risk and danger of the distributor. Eventual damage will have to be claimed to the freight forwarder. Any claim for broken packs will have to be forwarded within 8 days from the reception of the goods.

Warranty and returns

The guarantee covers the fixture in compliance with existing regulations. You can find the full version of the "General Guarantee Conditions" on our web site www.musiclights.it. Please remember to register the piece of equipment soon after you purchase it, logging on www.musiclights.it. The product can be also registered filling in and sending the form available on your guarantee certificate. For all purposes, the validity of the guarantee is endorsed solely on presentation of the guarantee certificate. Music & Lights will verify the validity of the claim through examination of the defect in relation to proper use and the actual validity of the guarantee. Music & Lights will eventually provide replacement or repair of the products declining, however, any obligation of compensation for direct or indirect damage resulting from faultiness.

The information provided in this manual has been carefully checked.
However Music & Lights S.r.l. is not responsible for any possible inaccuracy.

- 1 - DESCRIZIONE E SPECIFICHE TECNICHE

1.1 Elementi di comando e collegamenti

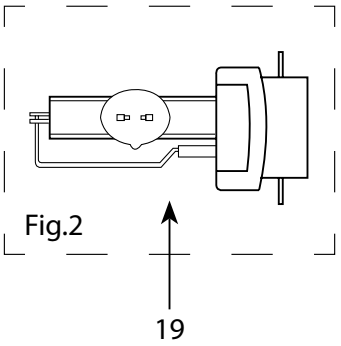


Fig.2

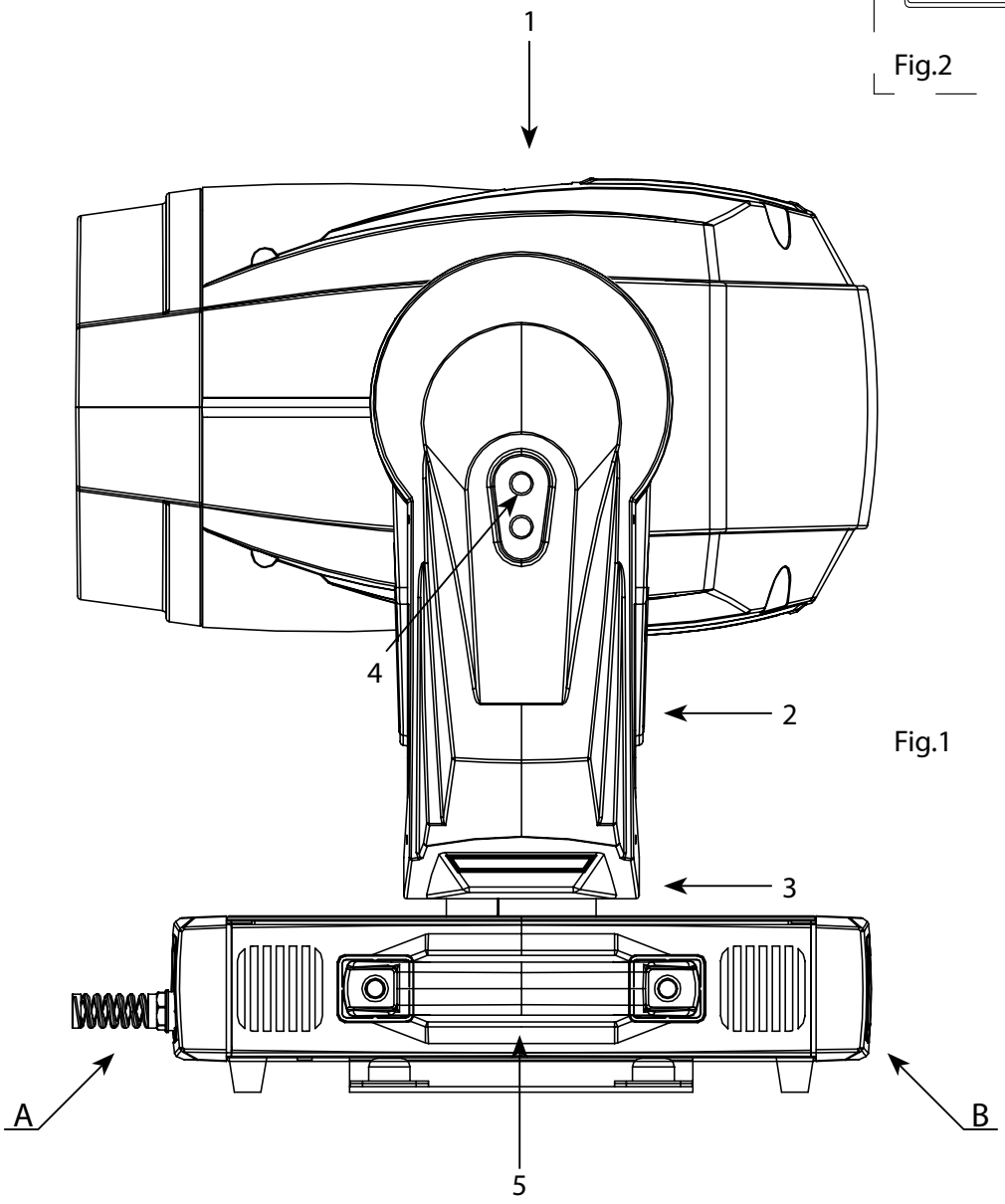
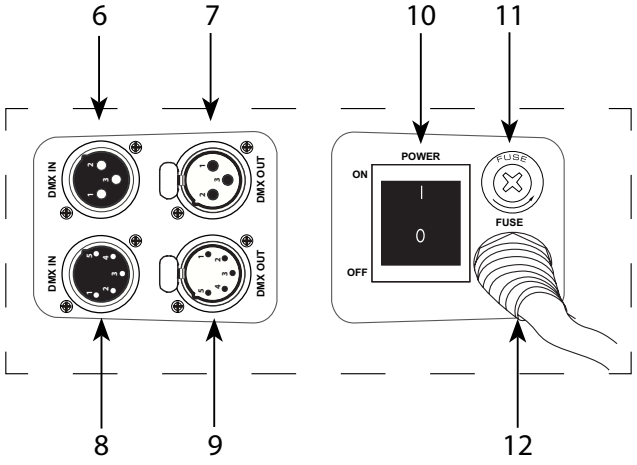
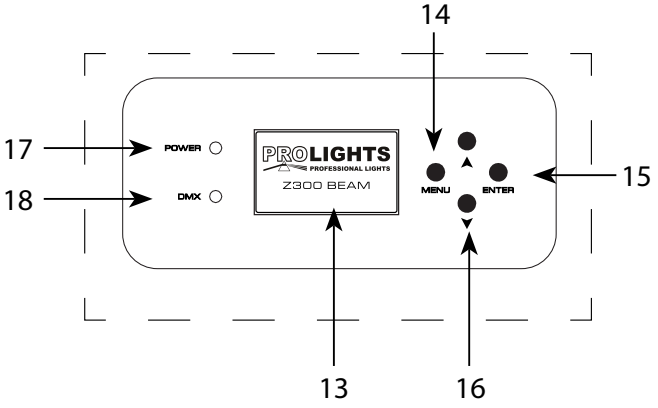


Fig.1



Vista A



Vista B

1. MOVING HEAD;
2. ROTARY ARM;
3. LEVEL for locking and unlocking the folding arms (PAN movement);
4. Buttons for lock and unlock the moving head (TILT movement);
   NOTE: To prevent damage during transport lock the moving head and the rotary arm;
5. CARRYING HANDLES;
6. DMX IN (3-pole XLR):
   1 = ground, 2 = DMX-, 3 = DMX+;
7. DMX OUT (3-pole XLR):
   1= ground, 2 = DMX -, 3 = DMX +;
8. DMX IN (5-pole XLR):
   1 = ground, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C;
9. DMX OUT (5-pole XLR):
   1= ground, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C.;
10. ON/OFF SWITCH;
11. MAIN FUSE HOLDER: replace a burnt-out fuse by one of the same type only;
12. CONNECTION CABLE with Shuko plug (200-240V~ / 50-60Hz);
13. LCD DISPLAY;
14. MENU button: to call the adjusting menu or to return to a previous menu;
15. ENTER button to enter into the selected menu or to confirm a menu setting;
16. UP/DOWN for selecting a menu item and for adjusting a function;
17. LED INDICATOR: when is turned on, the device is working;
18. LED INDICATOR: to indicate the current working mode;
19. LAMP (fig.2) 300W MSRGold Philips MiniFastfit (cod.800182 inclusa);

1.2 DESCRIPTION

Zenith 700SPOT is the new Prolights moving-head projector developed with cutting-edge technological contents and mechanical solutions. The high brightness, the component construction quality and the effect section make Z700SPOT the perfect tool for concerts, shows, TV studios, theatres and large venues. Z700 Spot, equipped with Philips MSR Gold 700W FastFit lamp with electronic ballast features linear CMY color mixing system, linear CTO, an additional colour wheel (7 dichroic filters + open), linear motorized zoom (15°-35°), motorized iris and focus, 2 gobo wheels, effect rotating prism.

1.3 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Lamp

- Philips MSRGold 700W/2 Fastfit (cod. 800188 included).
- Socket : PGJX50.
- Colour temperature: 7500K.
- Luminuous flux: 50.000 lm.
- Average life span: 750h.

Optics

- High definition anti-reflection lenses with achromatic coating
- Parabolic glass reflector with dichroic coating
- 15°-35° electronic linear zoom
- Focus: motorized focusing, from 2m to infinity

Dimmer / shutter / strobe

- 0-100% linear dimmer.
- Independent shutter and fading effects with adjustable speed.
- Strobe: mechanical, 10 flash per second.

Colour system

- CMY colour mixing.
- Additional colour wheel with 7 dichroic filters + open (linear-stepless selection with color temperature filter 3200K and 5600K).
- Bidirectional rainbow effect.
- Easy calibration and maintenance by magnetic repositioning.

Effects

- 1st Gobo wheel: 7 dichroic and rotating Gobos.
- 2nd Gobo wheel: 8 metallic and fixed Gobos.
- 72 possible overlapping gobos combinations.
- "Gobo-shake" and morphing effects.
- Gobo change with synchronized blackout.
- Easy access to gobo wheels for replacement.
- 3 facet prism effect, rotating, indexable, replaceable.
- 5%-100% motorized linear iris.

Electronics

- LCD display for a simplified access to control menu, configuration and DMX addressing.
- 3 DMX configurations: 22/22/29 channels for full flexibility and control.
- Input and output signal through XLR 3p and 5p connectors.
- "ENERGY SAVE" mode: 50% reduction of power consumption during blackout status.
- Remote ON/OFF lamp control by DMX.
- Remote unit reset by DMX.
- Electronic self-test and check-up for diagnostics.
- Lamp life timer.
- Thermal sensor monitoring optimum lamp temperature.

- Cooling: filtered forced ventilation with variable speed low-noise fans.

Structure and moving body

- Aluminum structure with polycarbon cover, black colour.
- Ergonomic side handles for transportation.
- Motion Angle (3 phase motors): Pan = 540° Tilt = 270°.
- Pan/Tilt resolution: 8-bit or 16-bitPan = 2,10° Pan Fine = 0,008°Tilt = 1,05° Tilt Fine = 0,004°.
- Feedback automatic repositioning.
- Suspension and fixing: any possible working position by means of omega kit (included) with "quick lock" system.
- Pan and Tilt locking for transportation and maintenance.

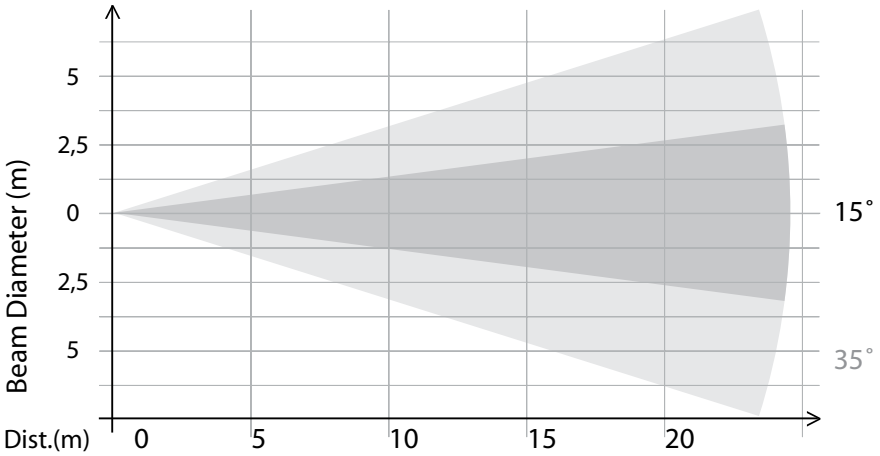
Power supply

- Electronic ballast: 200-240V 50/60Hz universal power supply.
- Power consumption: 881VA at 230V/50Hz.

Weight and dimensions

- Weight: 23,2 kg.
- Dimensions (WxHxD): 437x369x597 mm.

Lux Center	15°	26800	6700	3000	1770
Lux Center	35°	6500	1600	700	440



Diam.(m)	15°	1,2	2,6	3,8	5,2
Diam.(m)	35°	3,0	6,0	9,0	12

- 2 - INSTALLATION

2.1 LAMP

We recommend using MSRGold Philips 700W Fastfit (cod. 800188). Make sure that the used lamp is compatible with local voltage. If the lamp is operated with a voltage surpassing its nominal operating voltage, it can be damaged or its service life reduced considerably.

2.2 INSERTING OR REPLACING THE LAMP

Please proceed as follows to replace the lamp (the lamp gets very hot during operation, so let it cool down sufficiently before you attempt to dismount it! Lamps that have been damaged must be replaced immediately).

1. Disconnect the power plug the unit, Unscrew the two screws X and Y, open the lamp cover, turn it to the position as the diagram shown.
2. Hold the base of the lamp, anticlockwise turn until it is parallel to the groove.
3. Do not touch the lamp's envelope with bare hands. Should this happen, clean the bulb with a cloth soaked in alcohol and dry it with a clean, dry cloth. Insert a new lamp follow the groove, turn it clockwise to fix the lamp.
4. Screw the screws X and Y to fix the lamp cover.
5. Turn the screws (A, B and C) to adjust the lamp position, be sure it is located in the center of the reflector for the best projection.

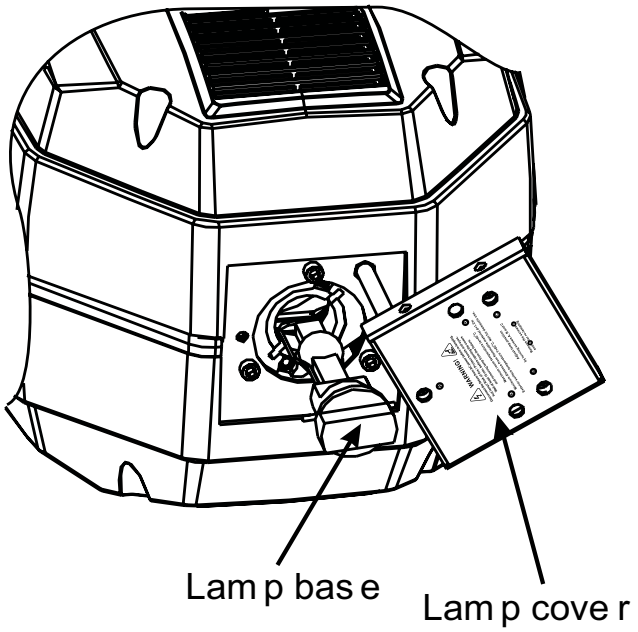


Fig.3

Ⓐ
WARNING!
Disconnect the fixture from AC power before re-lamping.
Hot lamp! Risk of fire ! Protect hands and eyes.
Wait at least 15 min. before opening the covers
and removing lamp from the fixture.
Ⓧ
Maximum room temperature ta=40°C
Minimum distance from flammable material d=1.2m
Exterior surface temperature T=80°C. Not for domestic use.
Ⓨ
Ⓑ
Adjust lamp position
by turning screws A, B and C
Ⓒ
Remove the screws Ⓧ
and Ⓨ for re-lamping

2.3 MOUNTING

The Z700SPOT may be set up on a solid and even surface. By means of the fixing facilities of the base plate, the unit can also be mounted upside down to a cross arm. The base plate is shown in fig.4. For fixing, stable mounting clips are required. According to the figure, the bolts of the brackets are placed into the openings provided in the base plate and turned clockwise until they lock (to the stop). The mounting place must be of sufficient stability and be able to support a weight of 10 times of the unit's weight.
Always additionally secure the projector with the safety rope from falling down. For this purpose, fasten the safety rope at a suitable position so that the maximum fall of the projector will be 20 cm.

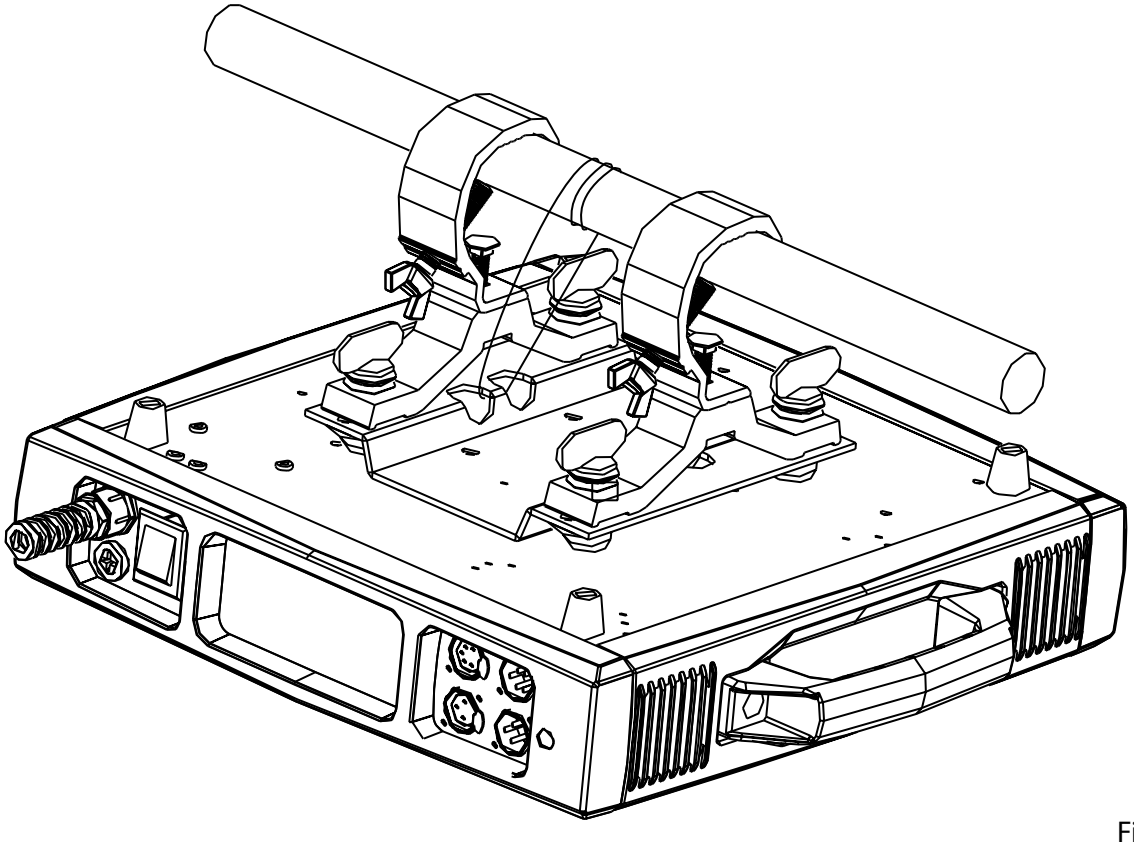


Fig.4

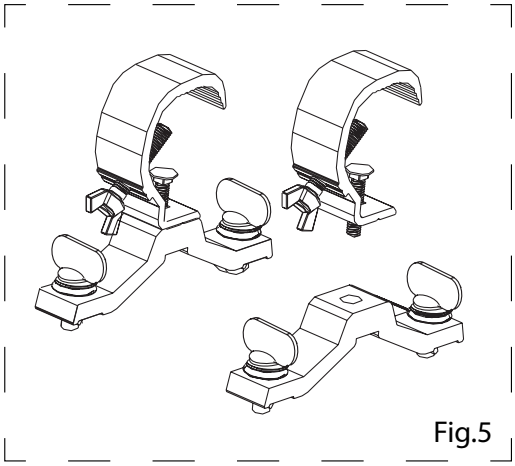


Fig.5

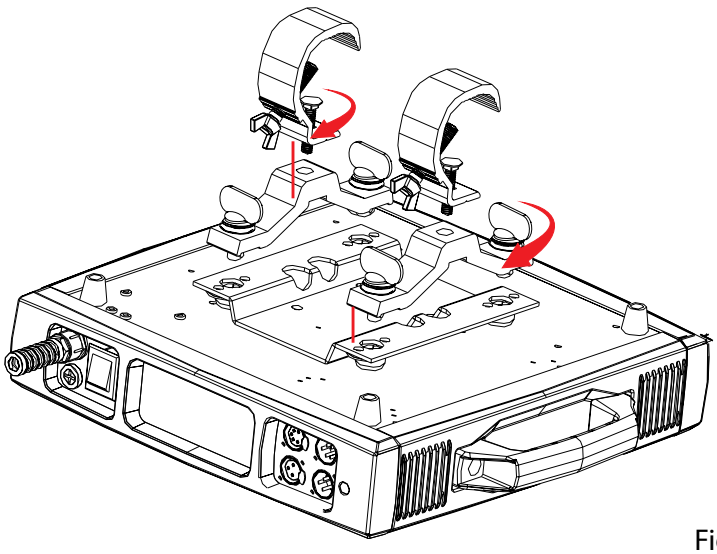


Fig.6

- 3 - FUNCTION AND SETTINGS

3.1 OPERATION

Connect the supplied main cable to a socket (200-240V~/50-60Hz). Unlock the PAN (3) and TILT (4) mechanism. Switch on the unit with the power switch (16) . Shortly after that the Z700SPOT is ready for operation. After operation, switch off the unit with the power switch.

3.2 BASIC

The Z700SPOT has a LCD display and 4 button used to access the control panel functions and manage them (fig.7).

Fig.7

[MENU] Used to access the menu or to return to a previous menu option.
[ENTER] Used to select and store the current menu or confirm the current function value or option within a menu.
[UP/DOWN] To choose a menu item and set a function.

Every time you turn on the unit, it will run built-in program to reset all motors to their home position, the display will show as (fig.8). It will show warning sign if it goes wrong during resetting and you can press the MENU button to view the error information. After that the unit will be ready to receive DMX signal and the display will show as (fig.9).

Fig.8

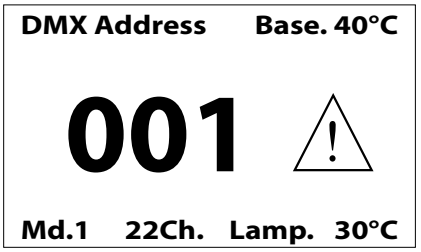
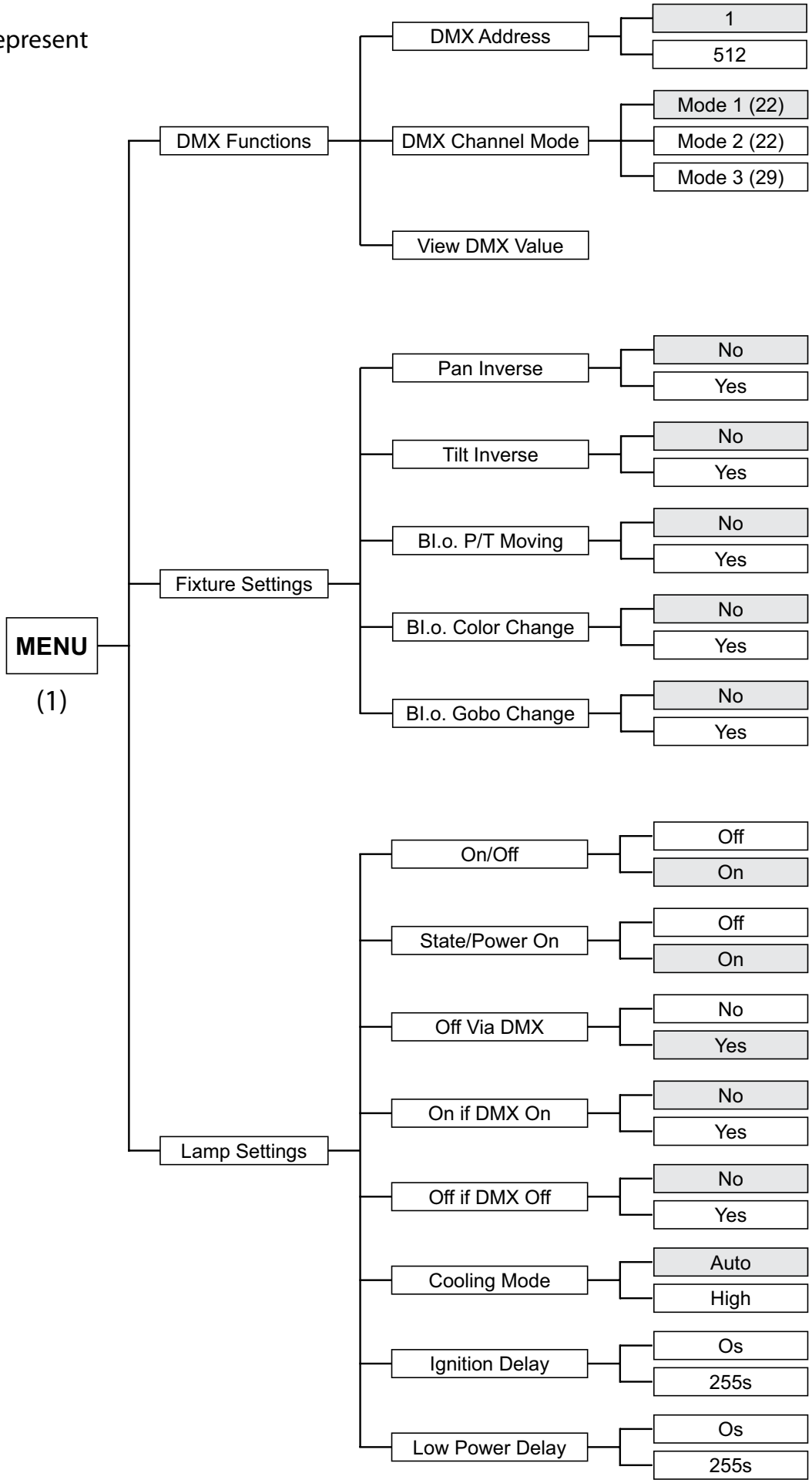


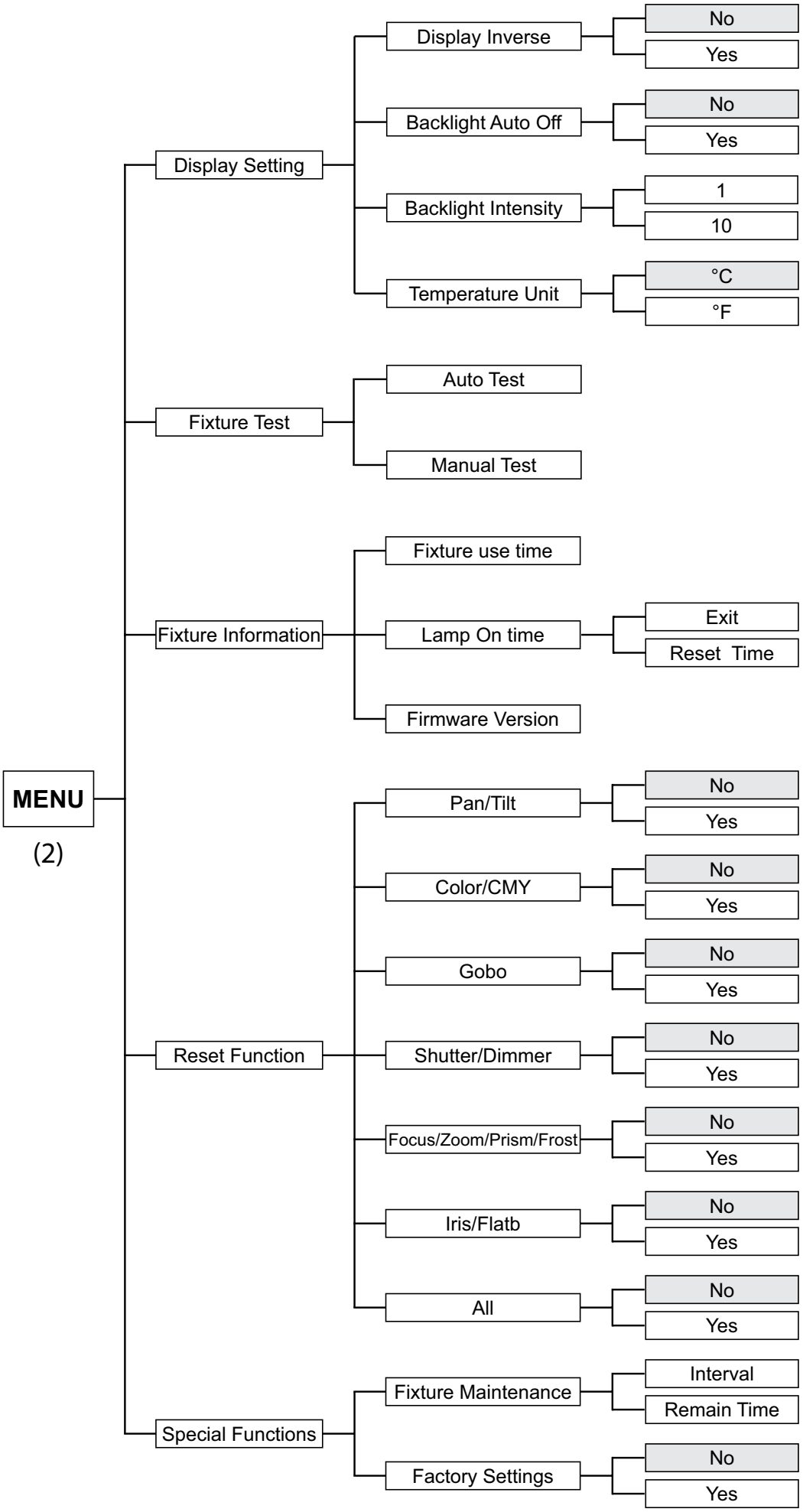
Fig. 9

Explanation of fig.9	
Base. 40°C	Base CPU temperature
001	Start address
Md.1 22Ch.	Channel mode and number of channels it contains
Lamp. 30°C	Lamp Temperature
⚠	Warning signal blinking direct resetting error

3.3 MENU STRUCTURE

Boxes in gray represent preset settings




MENU
(2)
Display Setting
Display Inverse
No
Yes
Backlight Auto Off
No
Yes
Backlight Intensity
1
10
Temperature Unit
°C
°F
Fixture Test
Auto Test
Manual Test
Fixture Information
Fixture use time
Lamp On time
Exit
Reset Time
Firmware Version
Reset Function
Pan/Tilt
No
Yes
Color/CMY
No
Yes
Gobo
No
Yes
Shutter/Dimmer
No
Yes
Focus/Zoom/Prism/Frost
No
Yes
Iris/Flatb
No
Yes
All
No
Yes
Special Functions
Fixture Maintenance
Interval
Remain Time
Factory Settings
No
Yes

3.4 DMX MODE

- Press the MENU button and select, via the directional buttons, the [**DMX Functions**] menu choice, then press the ENTER button to confirm the choice.
- Select the [**DMX Address**] menu voice and confirm the choice by pressing the ENTER button.
- Edit the DMX address value into the [**1 - 512**] range using the UP and DOWN buttons.
- Press the ENTER button to confirm the DMX address value.
- Press the MENU button to go back or waiting for one minute for automatic exit from the menu.

3.5 DMX ADDRESSING

To able to operate the Z700SPOT with a light controller, adjust the DMX start address for the first a DMX channel. If e. g. address 33 on the controller is provided for controlling the function of the first DMX channel, adjust the start address 33 on the Z700SPOT. The other functions of the light effect panel are then automatically assigned to the following addresses. An example with the start address 33 is shown below:

Number of DMX channels	Start address (example)	Used DMX addresses	Next possible start address for unit No.1	Next possible start address for unit No.2	Next possible start address for unit No.3
22	33	33-54	55	77	99
29	33	33-61	62	119	148

The Z700SPOT is equipped with 3 DMX channel modes: 22 Ch (Mode1, Mode2) and 29 Ch (Mode3).
It is possible to access them in the following mode:
Press the MENU button, select through the directional buttons the [**DMX Functions**] menu voice and press the ENTER button to confirm.

- Select the [**DMX Channel Mode**] menu voice and press the ENTER button to confirm the choice.
- Select the desired DMX mode between [**Mode1(22)**], [**Mode2(22)**] and [**Mode3(29)**] and press the ENTER button to confirm.

See page 14 for table that indicate the operation modes and their DMX value. As DMX interface, the unit has 3 and 5 pole XLR contacts.

3.6 VIEW DMX VALUE

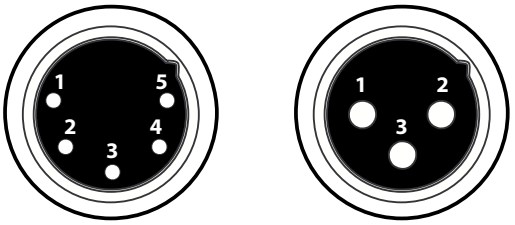
It is possible to view the DMX value and the relative function on the LCD display in the following way:

- Press the MENU button, select the [**DMX Functions**] menu voice and press the ENTER button to confirm the choice.
- Select the [**View DMX Value**] menu voice and confirm the choice by pressing the ENTER button.
- Use the directional buttons to view all the menu voices.
- Press the MENU button to go back or wait for one minute for automatic exit from the menu.

3.7 CONNECTION OF THE DMX LINE

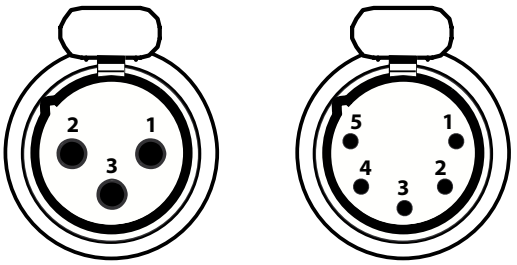
DMX connection employs standard XLR connectors. Use shielded pair-twisted cables with 120Ω impedance and low capacity.
The following diagram shows the connection mode:

DMX - INPUT
XLR plug



Pin1 : GND - Shield
Pin2 : - Negative
Pin3 : + Positive
Pin4 : N/C
Pin5 : N/C

DMX - OUTPUT
XLR socket



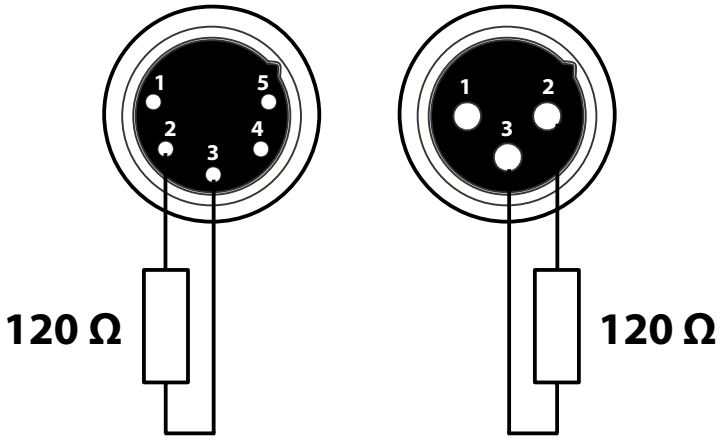
ATTENTION

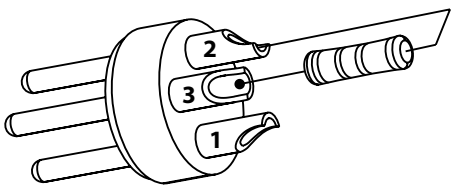
The screened parts of the cable (sleeve) must never be connected to the system's earth, as this would cause faulty fixture and controller operation.
Over long runs can be necessary to insert a DMX level matching amplifier.
For those connections the use of balanced microphone cable is not recommended because it cannot transmit control DMX data reliably.

- Connect the controller DMX input to the DMX output of the first unit.
- Connect the DMX output to the DMX input of the following unit. Connect again the output to the input of the following unit until all the units are connected in chain.
- When the signal cable has to run longer distance is recommended to insert a DMX termination on the last unit.

3.8 CONSTRUCTION OF THE DMX TERMINATION

The termination avoids the risk of DMX 512 signals being reflected back along the cable when they reaches the end of the line: under certain conditions and with certain cable lengths, this could cause them to cancel the original signals.
The termination is prepared by soldering a 120Ω 1/4 W resistor between pins 2 and 3 of the 5-pin male XLR connector, as shown in figure.





Example:
3 pin XLR connector

3.9 CHANNEL FUNCTION

Channel \ Mode	Function in 22 channel Mode 1	Function in 22 channel Mode 2	Function in 29 channel Mode 3
1	Pan	Shutter	Pan
2	Pan Fine	Dimmer	Pan Fine
3	Tilt	Cyan	Tilt
4	Tilt Fine	Magenta	Tilt Fine
5	Pan/Tilt Speed	Yellow	Pan/Tilt Speed
6	Shutter	Color	Function
7	Dimmer	Gobo 1	Pan/Tilt Macro
8	Color	R-Gobo 1	Pan/Tilt Macro Speed
9	Cyan	R-Gobo 1 Fine	Color
10	Magenta	Gobo 2	Cyan
11	Yellow	Prism	Magenta
12	Preset Color	R-Prism	Yellow
13	Gobo 1	Iris	Preset Color
14	R-Gobo 1	Focus	CMY Speed
15	Gobo 2	Zoom	Color Macro
16	Prism	Pan	Gobo 1
17	R-Prism	Pan Fine	R-Gobo 1
18	Iris	Tilt	R-Gobo 1 Fine
19	Frost	Tilt Fine	Gobo 2
20	Zoom	Pan/ Tilt Speed	Prism
21	Focus	Frost	R-Prism
22	Function	Function	R-Prism Fine
23			Frost
24			Iris
25			Zoom
26			Focus
27			Shutter
28			Dimmer
29			Dimmer Fine

3.10 DMX CONTROL

Channel	Function in 22 channel Mode 1	DMX value
1	Pan	000-255
2	Pan Fine	000-255
3	Tilt	000-255
4	Tilt Fine	000-255
5	Pan/Tilt Speed	000-255
6	Shutter	
	Shutter closed (blackout)	000-007
	Shutter open	008-015
	Stroboscope Slow to Fast	016-131
	Slow open fast close	132-167
	Slow close fast open	168-203
	Slow open slow close	204-239
	Random Strobe	240-247
	Shutter open	248-255
7	Dimmer	000-255
8	Color	
	White	000-007
	Red	008-015
	Orange	016-023
	3200K	024-031
	5600K	032-039
	Pink	040-047
	Green	048-055
	Blue	056-063
	Color Mix	064-127
	Constant change of color	
	Fast - Slow	128-191
	Slow - Fast (opposite direction)	192-255
9	Cyan	000-255
10	Magenta	000-255
11	Yellow	000-255

Channel	Function in 22 channel Mode 1	DMX value
12	Preset Color	
	White	000-021
	Color1	022-042
	Color2	043-063
	Color3	064-085
	Color4	086-106
	Color5	107-127
	Color6	128-148
	Color7	149-170
	Color8	171-191
	Color9	192-212
	Color10	213-233
	Color11	234-255
13	Gobo 1	
	No Gobo	000-007
	Gobo1-1	008-014
	Gobo1-2	015-021
	Gobo1-3	022-028
	Gobo1-4	029-035
	Gobo1-5	036-042
	Gobo1-6	043-049
	Gobo1-7	050-057
	Gobo1-1 Shaking	058-067
	Gobo1-2 Shaking	068-077
	Gobo1-3 Shaking	078-087
	Gobo1-4 Shaking	088-097
	Gobo1-5 Shaking	098-107
	Gobo1-6 Shaking	108-117
	Gobo1-7 Shaking	118-127
	Constant change of gobo	
	Fast to Slow	128-191
	Slow to Fast	192-255
14	Gobo1 Rotation	
	Rotation angle of gobo	000-127
	Constant change of gobo	
	Counter - clockwise rotation	
	Fast - Slow	128-191
	Counter - anticlockwise rotation	192-255
	Slow - Fast	

Channel	Function in 22 channel Mode 1	DMX value
15	Gobo 2	
	No Gobo	000-005
	Gobo2-1	006-010
	Gobo2-2	011-015
	Gobo2-3	016-020
	Gobo2-4	021-026
	Gobo2-5	027-031
	Gobo2-6	032-036
	Gobo2-7	037-041
	Gobo2-8	042-047
	Gobo2-1 Shaking	048-057
	Gobo2-2 Shaking	058-067
	Gobo2-3 Shaking	068-077
	Gobo2-4 Shaking	078-087
	Gobo2-5 Shaking	088-097
	Gobo2-6 Shaking	098-107
	Gobo2-7 Shaking	108-117
	Gobo2-8 Shaking	118-127
	Constant change of gobo	
	Fast to Slow	128-191
	Slow to Fast	192-255
16	Prism	
	No Function	000-007
	Prism Effect	008-127
	28 Prism Rotation Effect	128-255
17	Rotation Prism	
	Rotation angle Constant change of effect	000-127
	Counter - clockwise rotation Fast - Slow	128-191
	Counter - anticlockwise rotation Slow - Fast	192-255
18	Iris	000-255

Channel	Function in 22 channel Mode 1	DMX value
19	Frost	
	Normal	000-007
	Frost	008.255
20	Zoom	000-255
21	Focus	000-255
22	Function	
	No Function	000-009
	Enable auto focus	010-019
	Disable auto focus	020-029
	No Function	030-069
	Enable Blackout while Pan/Tilt Move	070-079
	Disable Blackout while Pan/Tilt Move	080-089
	Enable Blackout while color change	090-099
	Disable Blackout while color change	100-109
	Enable Blackout while gobo change	110-119
	Disable Blackout while gobo change	120-129
	Lamp On	130-139
	Pan/Tilt reset	140-149
	Color/CMY Reset	150-159
	Gobo1/Gobo2 reset	160-169
	Shutter reset	170-179
	Focus/Zoom/Prism/Frost Reset	180-189
	Iris/Flatb Reset	190-199
	Reset All	200-209
	No Function	210-229
	Lamp Off	230-239
	Enable Flatb	240-249
	Disable Flatb	250-255

Channel	Function in 22 channel Mode 2	DMX value
1	Shutter	
	Shutter closed (blackout)	000-007
	Shutter open	008-015
	Stroboscope Slow to Fast	016-131
	Slow open fast close	132-167
	Slow close fast open	168-203
	Slow open slow close	204-239
	Random Strobe	240-247
	Shutter open	248-255
2	Dimmer	000-255
3	Cyan	000-255
4	Magenta	000-255
5	Yellow	000-255
6	Color	
	White	000-007
	Red	008-015
	Yellow	016-023
	Pink	024-031
	Green	032-039
	Magenta	040-047
	Orange	048-055
	Blue	056-063
	Color Mix	064-127
	Constant change of color	
	Fast - Slow	128-191
	Slow - Fast (opposite direction)	192-255
7	Gobo 1	
	No Gobo	
	Gobo1-1	000-007
	Gobo1-2	008-014
	Gobo1-3	015-021
	Gobo1-4	022-028
	Gobo1-5	029-035
	Gobo1-6	036-042
	Gobo1-7	043-049
	Gobo1-1 Shaking	050-057
	Gobo1-2 Shaking	058-067
	Gobo1-3 Shaking	068-077
	Gobo1-4 Shaking	078-087
	Gobo1-5 Shaking	088-097
	Gobo1-6 Shaking	108-117
	Gobo1-7 Shaking	118-127
	Constant change of gobo	
	Fast to Slow	128-191
	Slow to Fast	192-255
8	Gobo1 Rotation	
	Rotation angle of gobo	000-127
	Constant change of gobo	
	Counter - clockwise rotation	
	Fast - Slow	128-191
	Counter - anticlockwise rotation	
	Slow - Fast	192-255
9	Gobo1 Rotation Index Fine	000-255
10	Gobo 2	
	No Gobo	000-005
	Gobo2-1	006-010
	Gobo2-2	011-015
	Gobo2-3	016-020
	Gobo2-4	021-026
	Gobo2-5	027-031
	Gobo2-6	032-036
	Gobo2-7	037-041
	Gobo2-8	042-047
	Gobo2-1 Shaking	048-057
	Gobo2-2 Shaking	058-067
	Gobo2-3 Shaking	068-077
	Gobo2-4 Shaking	078-087
	Gobo2-5 Shaking	088-097
	Gobo2-6 Shaking	098-107
	Gobo2-7 Shaking	108-117
	Gobo2-8 Shaking	118-127
	Constant change of gobo	
	Fast to Slow	128-191
	Slow to Fast	192-255

Channel	Function in 22 channel Mode 2	DMX value
11	Prism Rotation No Function Prism Effect Prism Rotation Effect	 000-007 008-127 128-255
12	Prism Rotation Prism Rotation Index Fine Rotation Fast to Slow Slow to Fast	 000-127 128-191 192-255
13	Iris	000-255
14	Focus	000-255
15	Zoom	000-255
16	Pan	000-255
17	Pan Fine	000-255
18	Tilt	000-255
19	Tilt Fine	000-255
20	Pan/Tilt Speed	000-255

Channel	Function in 22 channel Mode 2	DMX value
21	Frost Normal Frost	 000-007 008-255
22	Function No Function Enable auto focus Disable auto focus No Function Enable Blackout while Pan/Tilt Move Disable Blackout while Pan/Tilt Move Enable Blackout while color change Disable Blackout while color change Enable Blackout while gobo change Disable Blackout while gobo change Lamp On Pan/Tilt reset Color/CMY Reset Gobo1/Gobo2 reset Shutter reset Focus/Zoom/Prism/Frost Reset Iris/Flatb Reset Reset All No Function Lamp Off Enable Flatb Disable Flatb	 000-009 010-019 020-029 030-069 070-079 080-089 090-099 100-109 110-119 120-129 130-139 140-149 150-159 160-169 170-179 180-189 190-199 200-209 210-229 230-239 240-249 250-255

Channel	Function in 29 channel Mode 3	DMX value
1	Pan	000-255
2	Pan Fine	000-255
3	Tilt	000-255
4	Tilt Fine	000-255
5	Pan/Tilt Speed	000-255
6	Function	
	No Function	000-009
	Enable auto focus	010-019
	Disable auto focus	020-029
	No Function	030-069
	Enable Blackout while Pan/Tilt Move	070-079
	Disable Blackout while Pan/Tilt Move	080-089
	Enable Blackout while color change	090-099
	Disable Blackout while color change	100-109
	Enable Blackout while gobo change	110-119
	Disable Blackout while gobo change	120-129
	Lamp On	130-139
	Pan/Tilt reset	140-149
	Color/CMY Reset	150-159
	Gobo1/Gobo2 reset	160-169
	Shutter reset	170-179

Channel	Function in 29 channel Mode 3	DMX value
6	Focus/Zoom/Reset	180-189
	Iris/Effect Reset	190-199
	Reset All	200-209
	No Function	210-229
	Lamp Off	230-239
	No Function	240-255
7	Effect/Preset Effect	
	OFF	000-007
	Macro1	008-015
	Macro2	016-023
	Macro3	024-031
	Macro4	032-039
	Macro5	040-047
	Macro6	048-055
	Macro7	056-063
	Macro8	064-071
	Macro9	072-079
	Macro10	080-087
	Macro11	088-095
	Macro12	096-103
	Macro13	104-120
	Macro14	121-127
	Macro15	128-135
	Macro16	136-143
	Macro17	144-151
	Macro18	152-159
	Macro19	160-167
	Macro20	168-175
	Macro21	176-183
	Macro22	184-191
	Macro23	192-207
	Macro24	208-223
	Macro25	224-231
	Macro26	232-247
	Macro27	248-255
8	Pan/Tilt Macro Range	000-255

Channel	Function in 29 channel Mode 3	DMX value
9	Color	
	White	000-007
	Red	008-015
	Orange	016-023
	3200K	024-031
	5600K	032-039
	Pink	040-047
	Green	048-055
	Blue	056-063
	Color Mix	064-127
	Constant change of color	128-191
	Fast - Slow	192-255
	Slow - Fast (opposite direction)	
10	Cyan	000-255
11	Magenta	000-255
12	Yellow	000-255
13	Preset Color	
	White	000-021
	Color1	022-042
	Color2	043-063
	Color3	064-085
	Color4	086-106
	Color5	107-127
	Color6	128-148
	Color7	149-170
	Color8	171-191
	Color9	192-212
	Color10	213-233
	Color11	234-255
14	CMY/F Speed	000-255

Channel	Function in 29 channel Mode 3	DMX value
15	Color Macro	
	Open	000-007
	Macro1	008-028
	Macro2	029-049
	Macro3	050-069
	Macro4	070-090
	Macro5	091-110
	Macro6	111-131
	Macro7	132-152
	Macro8	153-172
	Macro9	173-193
	Macro10	194-213
	Macro11	214-234
	Macro12	235-255
16	Gobo 1	
	No Gobo	000-007
	Gobo1-1	008-014
	Gobo1-2	015-021
	Gobo1-3	022-028
	Gobo1-4	029-035
	Gobo1-5	036-042
	Gobo1-6	043-049
	Gobo1-7	050-057
	Gobo1-1 Shaking	058-067
	Gobo1-2 Shaking	068-077
	Gobo1-3 Shaking	078-087
	Gobo1-4 Shaking	088-097
	Gobo1-5 Shaking	098-107
	Gobo1-6 Shaking	108-117
	Gobo1-7 Shaking	118-127
	Constant change of gobo	
	Fast to Slow	128-191
	Slow to Fast	192-255

Channel	Function in 32 channel Mode 3	DMX value
17	Gobo1 Rotation Rotation angle of gobo Constant change of gobo Counter - clockwise rotation Fast - Slow Counter - anticlockwise rotation Slow - Fast	 000-127 128-191 192-255
18	Gobo1 Rotation Index Fine	000-255
19	Gobo 2 No Gobo Gobo2-1 Gobo2-2 Gobo2-3 Gobo2-4 Gobo2-5 Gobo2-6 Gobo2-1 Shaking Gobo2-2 Shaking Gobo2-3 Shaking Gobo2-4 Shaking Gobo2-5 Shaking Gobo2-6 Shaking Constant change of gobo Fast to Slow Slow to Fast	 000-009 010-019 020-028 029-038 039-047 048-057 058-067 068-077 078-087 088-097 098-107 108-117 118-127 128-191 192-255
20	Prism No Function Prism Effect 28 Prism Rotation Effect	 000-007 008-127 128-255

Channel	Function in 32 channel Mode 3	DMX value
21	Rotation Prism Position Rotation Fast - Slow Rotation Slow - Fast	 000-127 128-191 192-255
22	Rotation Prism Fine	000-255
23	Frost Normal Frost	 000-007 008-255
24	Iris	000-255
25	Zoom	000-255
26	Focus	000-255
27	Shutter Shutter closed (blackout) Shutter open Stroboscope Slow to Fast Slow open fast close Slow close fast open Slow open slow close Random Strobe Shutter open	 000-007 008-015 016-131 132-167 168-203 204-239 240-247 248-255
28	Dimmer	000-255
29	Dimmer Fine	000-255

3.11 FIXTURE SETTINGS

It is possible to change the device parameter values in the following way:

- Press the MENU button and select through the directional buttons the [Fixture Setting] menu voice, then press the ENTER button to confirm the choice.
- Select the parameter to be changed between [**Pan Inverse**, **Tilt Inverse**, **Bl.o. P/T Moving**, **Bl.o. Color Change**, **Bl.o. Gobo Change**] and press the ENTER button to confirm the choice.
- Set the desired parameter value using the UP and DOWN buttons and press the ENTER button to confirm the setting.
- Press the MENU button to go back or wait one minute for automatic exit from the menu.

Pan Inverse	Used for reversing Pan movement	No	To Disable
		Yes	To Enable
Tilt Inverse	Used for reversing tilt movement	No	To Disable
		Yes	To Enable
Bl.o. P/T Moving	Blackout while Pan/Tilt moving	No	To Disable
		Yes	To Enable
Bl.o. Color Change	Blackout while change color	No	To Disable
		Yes	To Enable
Bl.o. Gobo Change	Blackout while change gobo	No	To Disable
		Yes	To Enable

3.12 LAMP SETTINGS

It is possible to change the device parameter values in the following way:

- Press the MENU button and select through the directional buttons the [**Lamp Setting**] menu voice, then press the ENTER button to confirm the choice.
- Select the parameter to be changed between [**On/ Off**], [**State/ Power On**], [**Off via DMX**], [**On if DMX On**], [**Off if DMX Off**], [**Cooling Mode**], [**Ignition Delay**], [**Low Power Delay**] and press the ENTER button to confirm the choice.
- Set the desired parameter value using the UP and DOWN buttons and press the ENTER button to confirm the setting.
- Press the MENU button to go back or wait one minute for automatic exit from the menu.

On/ Off	Turn on/off the lamp	Off	Lamp Off
		On	Lamp On
State/ Power On	Lamp state while power on	Off	Lamp Off while power on
		On	Lamp On while power on
Off Via DMX	Turn off the unit via DMX controller	No	To Disable
		Yes	To Enable
On if DMX On	Turn on the lamp when detected DMX signal	No	To Disable
		Yes	To Enable
Off if DMX Off	Turn off the lamp when cut off DMX signal	No	To Disable
		Yes	To Enable
Cooling Mode	Turn off the lamp when cut off DMX signal	Auto	Adjust the fans speed automatically
		High	Fans always run in high speed
Ignition Delay	Delay time between power on and lamp on	0s	
		255s	
Low Power Delay	Delay time between reduce lamp power and shutter off the unit.	0s	
		255s	

3.13 DISPLAY SETTINGS

It is possible to change the display parameter values in the following way:

- Press the MENU button and select through the directional buttons the [**Display Setting**] menu voice, then press the ENTER button to confirm the choice.
- Select the parameter to be changed between [**Display Inverse**], [**Backlight Auto Off**], [**Backlight Intensity**], [**Temperature Unit**] and press the ENTER button to confirm the choice.
- Set the desired parameter value using the UP and DOWN buttons and press the ENTER button to confirm the setting.
- Press the MENU button to go back or wait one minute for automatic exit from the menu.

Display Inverse	Used for reversing display	No	To Disable
		Yes	To Enable
Backlight Auto Off	Backlight function	No	Display always on
		Yes	Display off one minute after exit menu mode
Backlight Intensity	Backlight intensity	1 - 10	
Temperature Unit	Temperature Unit	°C	
		°F	

3.14 FIXTURE TEST

Auto Test

Allow checking the proper functioning of the unit. Start the automatic test in the following way:

- Press the MENU button and select through directional buttons the [**Fixture Test**] menu voice, then select [**Auto Test**].
- To confirm and start the automatic test press the ENTER button.

Manual Test

Allows you to adjust effects from the control panel to obtain perfect uniformity between the projectors.

- Press the MENU button and select through the directional buttons the [**Fixture Test**] menu voice, then press the ENTER button to confirm the choice.
- Select the parameter to be changed between [**Pan, Tilt, etc.**] and press the ENTER button to confirm the choice.
- Set the desired parameter value between the [**0 - 255**] range using the UP and DOWN buttons and press the ENTER button to confirm the setting.
- Press the MENU button to go back or wait one minute for automatic exit from the menu.

3.15 FIXTURE INFORMATION

- Press the MENU button and select through directional buttons the [**Fixture Information**] menu voice.
- Press the ENTER button to confirm the choice.

It is possible to view the following information:

Fixture Use Time

Show the fixture working hours.

- Select through the directional buttons the [**Fixture Use Time**] menu voice.
- Press ENTER button to confirm and the display will show the working hours.

Lamp on time

Show the lamp working hours.

- Select through the directional buttons the [**Lamp On Time**] menu voice and press the ENTER button to confirm the choice.
- Select, by using the UP and DOWN buttons, [**Exit**] or [**Reset Time**] menu voice, for exit or reset the counter.
- Press the ENTER button to confirm the operation.

Firmware Version

Show the fixture firmware version.

- Select through the directional buttons the [**Firmware Version**] menu voice.
- Press the ENTER button to view the firmware data.

3.16 RESET FUNCTIONS

Used for restoring "Home position" values on all options menu items.
Press the MENU button and select through directional buttons the [**Reset Function**] menu voice.

- Press the ENTER button to confirm.
- Select the function to be changed from [**Pan/Tilt, etc.**] .
- Press the ENTER button to confirm the choice.
- Using the UP and DOWN, select [**Yes**] or [**No**] to restore the "Home position" value of the selected function.

3.17 SPECIAL FUNCTIONS

- Press the MENU button and select through the directional buttons the [**Special Function**] menu voice.
- Press the ENTER button to confirm.

It is possible to view to following information:

Fixture Maintenance

- Select the [**Fixture Maintenance**] menu voice.
- Press the ENTER button to confirm.
- Select the [**Interval**] menu voice and press the ENTER button to view the time range between two maintenance operations. Press the MENU button to go back.
- Select the [**Remain Time**] menu voice and press the ENTER button to view the remaining time. Press the MENU button to go back.
- Select through directional buttons the [**Exit**] or [**Reset time**] menu voice, to exit or reset the time
- Press the ENTER button to confirm the choice.

Factory Settings

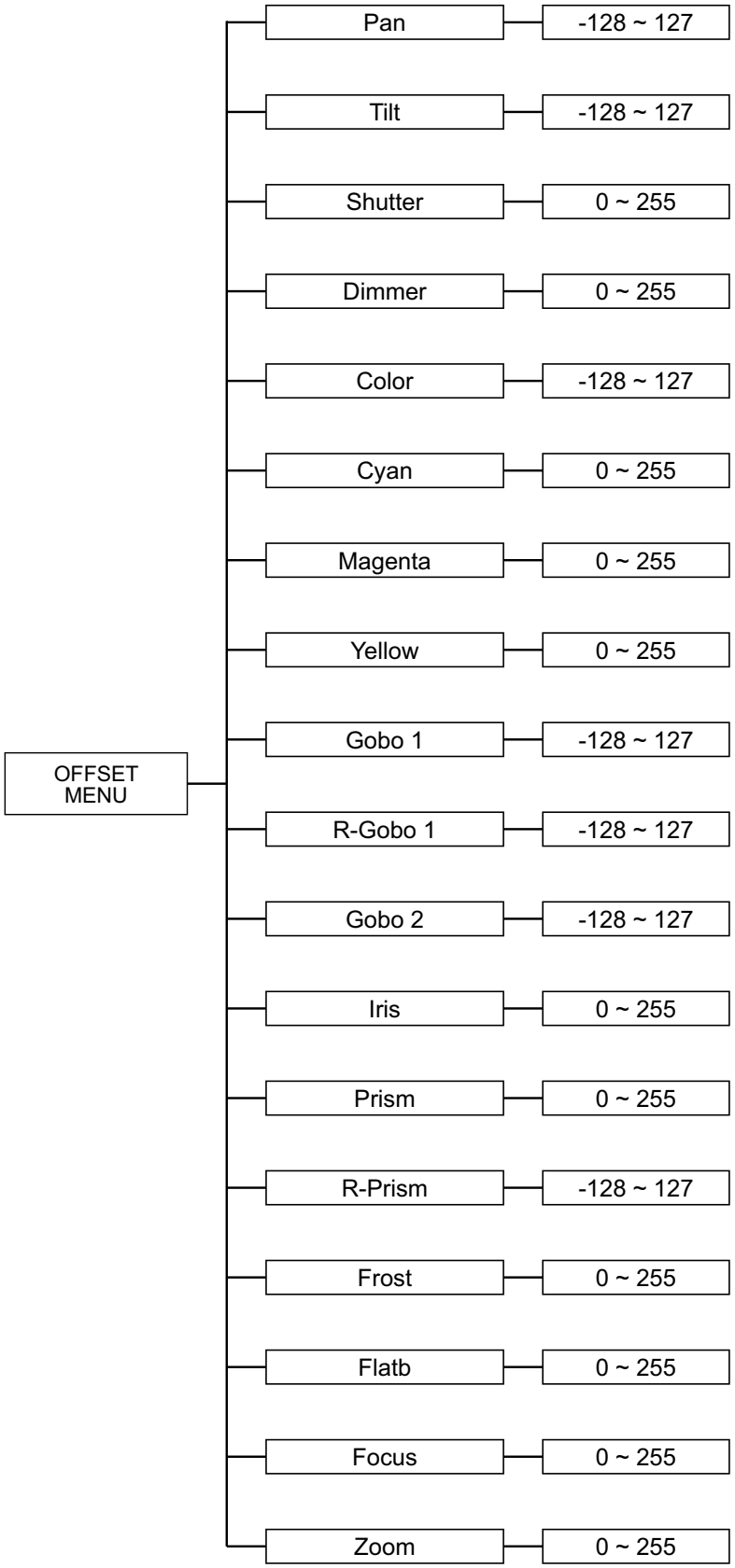
Allow to restore the unit to the factory settings.

- Select through directional buttons the [**Factory setting**] menu voice.
- Press the ENTER button to confirm the choice.

3.18 HOME POSITION ADJUSTMENT

To set the corrective values (offset mode):

- Press the MENU button.
- Press and hold the ENTER button for about 1 second.
- Select the desired function through the directional buttons, then press the ENTER button to confirm the choice.
- Set, by using UP and DOWN buttons, the new value for the function, then press the ENTER button to confirm the choice. The possible values range for each function is reported in the following table:



- 4 - MAINTENANCE

4.1 CLEANING THE UNIT AND MAINTENANCE

- Make sure the area below the installation place is free from unwanted persons during setup.
- Switch off the unit, unplug the main cable and wait until the unit has cooled down.
- All screws used for installing the device and any of its parts should be tightly fastened and should not be corroded.
- Housings, fixations and installation spots (ceiling, trusses, suspensions) should be totally free from any deformation.
- When the lens is visibly damaged due to cracks or deep scratches, it must be replaced.
- The main cables must be in impeccable condition and should be replaced immediately even when a small problem is detected.
- In order to protect the device from overheating the cooling fans (if any), and ventilation openings should be cleaned monthly.

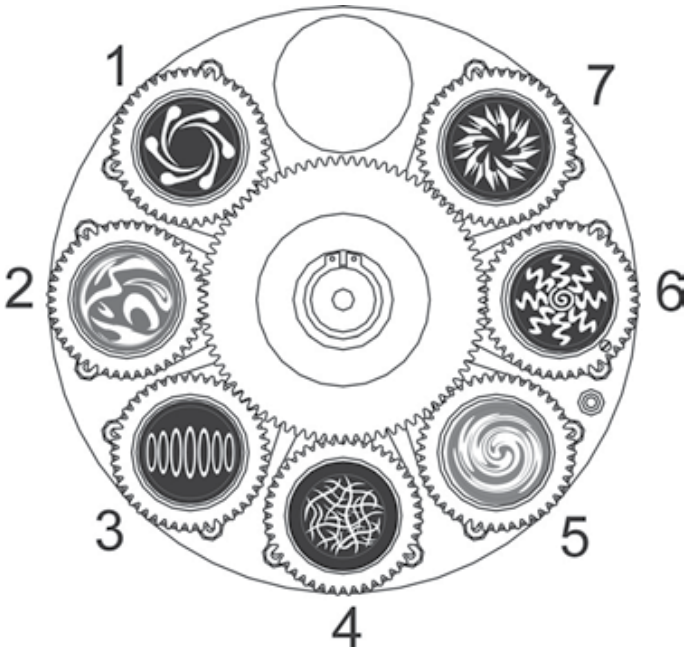
To ensure optimal operation and performance for a long time it is essential to periodically clean the parts subject to dust and grease deposits. The frequency with which the following operations are to be carried out depends on various factors, such as the amount of the effects and the quality of the working environment (air humidity, presence of dust, salinity, etc.). Use a soft cloth dampened with any detergent liquid for cleaning glass to remove the dirt from the reflectors, from the lenses and filters.

It is recommended that the projector undergoes an annual service by a qualified technician for special maintenance involving at least the following operations:

- General cleaning of internal parts..
- Restoring lubrication of all parts subject to friction, using lubricants specifically.
- General visual check of the internal components, cabling, mechanical parts, etc.
- Electrical, photometric and functional checks; eventual repairs.

Warning: we strongly recommend internal cleaning to be carried out by qualified personnel!

GOBOS



Gobo wheel 1 (replaceable)

Gobo wheel 2

4.2 REPLACEMENT OF THE GOBOS

The rotating gobos can be replaced and e. g. be exchanged for individual gobos.

1. Disconnect the main plug from the socket and let the unit cool down for 20 minutes.
2. Release the screws and remove the upper part of the housing of the pan head.
3. Turn the gobo wheel as indicated in fig. 9 in such a way that the gobo to be replaced is on top.
4. Push the gobo plate follow the direction A, and pull out the plate follow the direction B.
5. Move the ring over the gobo away, so you can take out the gobo.
6. Never release the screws on the gobo support; they keep the ball bearing together!
7. Insert the new gobo into the gobo support and fasten it with the retaining ring. If the gobo has a side which is darker or more matt, this side must be directed towards the lamp.
8. Make sure the gobo plate is installed under the pressure plate (C).
9. Replace the housing of the pan head and retighten the screws.

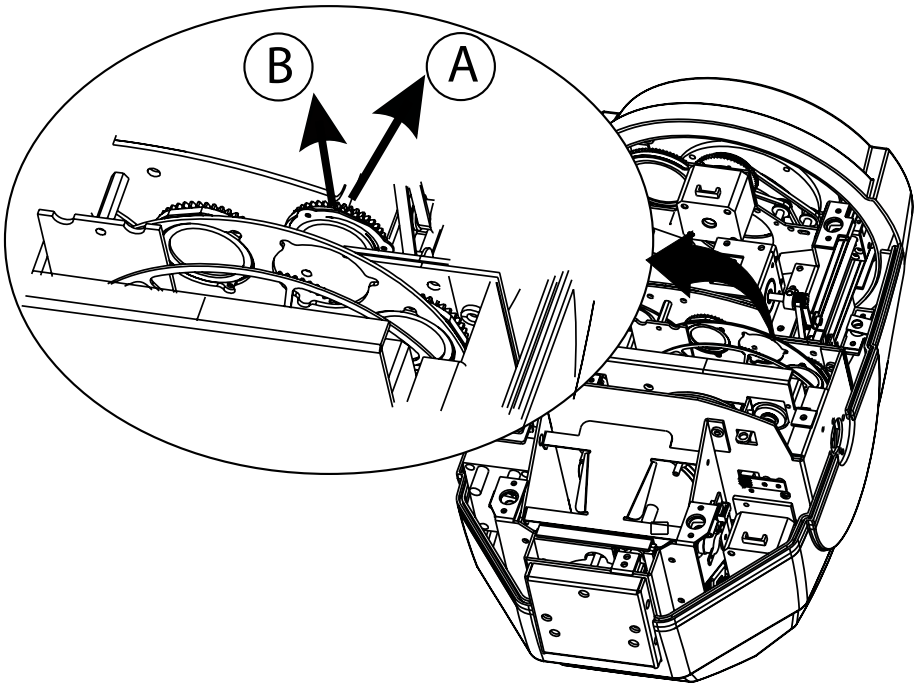


Fig.9

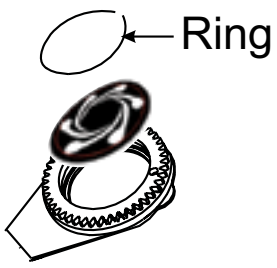
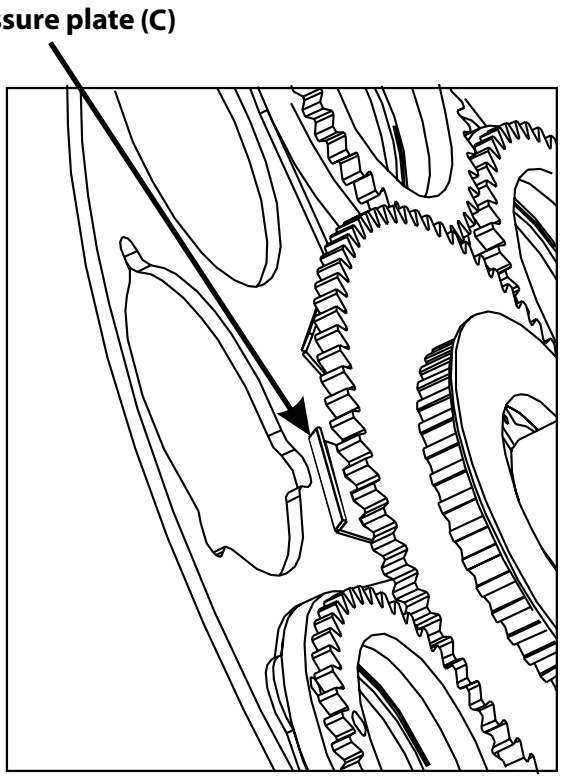


Fig.10



Il prodotto è coperto da garanzia in base alle vigenti normative. Sul sito www.musiclights.it è possibile consultare il testo integrale delle "Condizioni Generali di Garanzia".

The guarantee covers the unit in compliance with existing regulations. You can find the full version of the "General Guarantee Conditions" on our web site www.musiclights.it.

Estratto dalle
Condizioni Generali di Garanzia

- *Si prega, dopo l'acquisto, di procedere alla registrazione del prodotto sul sito www.musiclights.it. In alternativa il prodotto può essere registrato compilando e inviando il modulo riportato sul retro.*
- *Sono esclusi i guasti causati da imperizia e da uso non appropriato dell'apparecchio.*
- *La garanzia non ha più alcun effetto qualora l'apparecchio sia stato manomesso.*
- *La garanzia non prevede la sostituzione dell'apparecchio.*
- *Sono escluse dalla garanzia le parti esterne, le lampade, le manopole, gli interruttori e le parti asportabili.*
- *Le spese di trasporto e i rischi conseguenti sono a carico del possessore dell'apparecchio.*
- *A tutti gli effetti la validità della garanzia è avallata unicamente dalla presentazione del certificato di garanzia.*

Abstract
General Guarantee Conditions

- Please remember to register the piece of equipment soon after you purchase it, logging on www.musiclights.it. The product can be also registered filling in and sending the form available on your guarantee certificate.
- Defects caused by inexperience and incorrect handling of the equipment are excluded.
- The guarantee will no longer be effective if the equipment has been tampered.
- The guarantee makes no provision for the replacement of the equipment.
- External parts, lamps, handles, switches and removable parts are not included in the guarantee.
- Transport costs and subsequent risks are responsibility of the owner of the equipment.
- For all purposes, the validity of the guarantee is endorsed solely on presentation of the guarantee certificate.

Music & LIGHTS®

CERTIFICATO DI GARANZIA
GUARANTEE CERTIFICATE

Spett.le
Music&Lights S.r.l.
Via Appia Km 136.200
04020 Itri (LT) Italy

Place Stamp Here
Affrancare

MODEL / *MODELLO*

SERIAL N° / *SERIE N°*

Purchased by / *Acquistato da*

SURNAME / *COGNOME*

NAME / *NOME*

ADDRESS / *VIA* N.

CITY / *CITTA'*

ZIP CODE / *C.A.P.* PROV.

Dealer's stamp and signature

Timbro e firma del Rivenditore

Purchasing date
Data acquisto

FORM TO BE FILLED IN AND MAILED / *CEDOLA DA COMPILARE E SPEDIRE*

MODEL / *MODELLO*

SERIAL N° / *SERIE N°*

Purchased by / *Acquistato da*

SURNAME / *COGNOME*

NAME / *NOME*

ADDRESS / *VIA* N.

CITY / *CITTA'*

ZIP CODE / *C.A.P.* PROV.

Dealer's stamp and signature

Timbro e firma del Rivenditore

Purchasing date
Data acquisto

FORM TO BE FILLED IN AND KEPT / *CEDOLA DA COMPILARE E CONSERVARE*

Music & Lights S.r.l. _____ *entertainment technologies*
Via Appia Km 136,200 - 04020 Itri (LT) ITALY
tel. +39 0771 72190 fax +39 0771 721955
www.musiclights.it info@musiclights.it

ISO 9001:2008
Certified Company

PROLIGHTS è un brand di proprietà della Music & Lights S.r.l. **PROLIGHTS** is a brand of Music & Lights S.r.l .company. ©**2011 Music & Lights S.r.l.**